

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção elétrica dos prédios públicos, bem como manutenção da rede elétrica do Município de Joviânia.

| Item | Descrição  | Und | Qtde |
|------|--|-----|------|
| 01   | Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção elétrica dos prédios públicos, bem como manutenção da rede elétrica do Município de Joviânia . | ser | 11   |

1.2. Fica o(a) interessado(a) ciente que a desistência da proposta ou negativa de assinatura do contrato ou ordem de fornecimento após a homologação do resultado, de forma imotivada ou por meio de justificativa não aceita pela administração, acarretará na suspensão temporária pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses para participar de licitações realizadas pelo Município, bem como aplicação de multa de 10% (dez por cento) do valor a ser contratado.

### 1.3. Descrição do Objeto da Contratação:

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de manutenção elétrica preventiva e corretiva nos prédios públicos do Município de Joviânia, bem como na rede elétrica municipal, incluindo diagnóstico, reparos, substituição de componentes, ajustes, testes e demais intervenções necessárias ao pleno funcionamento das instalações elétricas, em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes.

### 2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção elétrica dos prédios públicos, bem como da rede elétrica do Município de Joviânia, faz-se necessária para garantir o adequado funcionamento das instalações elétricas, assegurando a continuidade dos serviços públicos, a segurança de servidores, usuários e da população em geral, além da preservação do patrimônio público.

As instalações elétricas estão sujeitas a desgastes naturais, falhas técnicas, sobrecargas e danos causados por intempéries, o que demanda a realização de manutenção preventiva e corretiva de forma contínua. A inexistência ou deficiência desses serviços pode resultar em interrupções no fornecimento de energia, riscos de acidentes elétricos, danos a equipamentos e prejuízos às atividades administrativas e aos serviços essenciais.

Ressalta-se que o Município não dispõe de equipe técnica própria em quantidade suficiente e com especialização adequada para atender, de maneira permanente, todas as demandas relacionadas à manutenção elétrica. Dessa forma, a contratação de empresa especializada

torna-se indispensável para assegurar a execução dos serviços com qualidade, eficiência, observância às normas técnicas e às legislações vigentes.

Assim, a presente contratação atende ao interesse público, promovendo a eficiência administrativa, a segurança das instalações e a adequada gestão da infraestrutura elétrica municipal.

### **3. DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

A equipe de planejamento do presente Estudo Técnico Preliminar foi composta por:

Alinne Helena de Oliveira – Membro da Licitação

Alcione Batista de Oliveira – Membro da Licitação

Gladiany Oliveira Gonçalves – Membro de Licitação

#### **3.1. Gestão e Fiscalização do Contrato**

A gestão da presente contratação será realizada pelo servidor a ser designado, e a fiscalização pelo servidor Mateus Lucas Fernandes, da Secretaria Municipal de Ação Urbana e Melhorias, com conhecimento técnico e administrativo para acompanhar a execução do contrato.

### **4. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS OU A AQUISIÇÃO A SEREM CONTRATADOS, DE ACORDO COM A SUA NATUREZA:**

- Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos);
- Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis a sondagens de solo e investigações geotécnicas (ex: NBR 6484, NBR 8036, NBR 6502, NBR 9603/2015);
- Instruções normativas do Tribunal de Contas dos Municípios de Goiás (TCM/GO) e demais regulamentos municipais aplicáveis à contratação de serviços de engenharia.

### **5. ALINHAMENTO AO PLANO INSTITUCIONAL**

O Plano Anual de Contratação do município encontra-se em fase de elaboração e consolidação. Não obstante, a presente despesa já está devidamente prevista e contemplada no orçamento anual vigente, assegurando a disponibilidade dos recursos financeiros necessários para a execução da contratação em questão, em conformidade com os princípios da programação orçamentária e do planejamento das contratações públicas.

### **6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**6.1.** A empresa a ser contratada deverá atender às condições de habilitação e apresentação de propostas a serem exigidas na dispensa, tais como as condições mínimas de qualificação econômica, fiscal, trabalhista e técnica, tudo nos termos mínimos previstos no Capítulo VI da Lei Federal nº 14.133/21.

6.2. A(s) empresa(s) interessada(s) deverá(ão) apresentar os seguintes documentos para fins de habilitação, para posterior contratação:

- Cópia do Contrato Social devidamente atualizado na forma da Lei;
- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, Estadual e Municipal;
- Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND/INSS);
- Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF/FGTS);
- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (CNDT);
- Comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás (CREA/GO) da empresa e dos profissionais responsáveis pela execução dos serviços.

### 6.3. REQUISITOS TÉCNICOS

A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica comprovada para a execução dos serviços de manutenção elétrica preventiva e corretiva nos prédios públicos e na rede elétrica do Município de Joviânia, atendendo integralmente às normas técnicas e de segurança vigentes.

Os serviços deverão ser executados por profissionais legalmente habilitados, com qualificação técnica compatível, devidamente registrados no conselho profissional competente, quando aplicável, e com experiência comprovada na área de manutenção elétrica predial e de redes elétricas.

#### 6.3.1. CONFORMIDADE NORMATIVA

- Atender às normas técnicas da ABNT, especialmente as aplicáveis a sistemas fotovoltaicos;
- Atender às normas e procedimentos da ANEEL e às exigências da concessionária local de energia elétrica;
- Cumprir a legislação ambiental, de segurança do trabalho e demais normas legais vigentes.

#### 6.3.2. PROJETO E DIMENSIONAMENTO

Os serviços de manutenção elétrica dos prédios públicos e da rede elétrica do Município de Joviânia serão executados conforme as demandas identificadas, não sendo necessária a elaboração de projeto básico específico ou dimensionamento prévio detalhado, uma vez que se tratam de serviços de natureza contínua, predominantemente corretiva e preventiva, realizados sob demanda.

Quando necessário, a empresa contratada deverá elaborar projetos, estudos técnicos, memoriais descritivos e dimensionamentos elétricos específicos para intervenções que assim o exigirem, observando rigorosamente as normas técnicas vigentes, em especial as normas da ABNT, as orientações das concessionárias de energia elétrica e a legislação aplicável.

O dimensionamento dos serviços deverá considerar as características das instalações existentes, a capacidade das redes elétricas, os níveis de carga, as condições de segurança e a eficiência energética, garantindo a adequada execução das manutenções, a segurança das instalações e a continuidade do fornecimento de energia elétrica nos prédios públicos e na rede municipal..

### **6.3.3. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS**

Todos os equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços de manutenção elétrica nos prédios públicos e na rede elétrica do Município de Joviânia serão fornecidos pelo **CONTRATANTE**, cabendo à empresa contratada apenas a correta utilização desses itens, conforme orientação técnica e normas aplicáveis.

A contratada deverá zelar pela integridade e conservação dos equipamentos e materiais fornecidos durante a execução dos serviços, utilizando-os de forma adequada, seguindo todas as normas de segurança, boas práticas técnicas e instruções do **CONTRATANTE**.

Fica expressamente esclarecido que a **aquisição, reposição ou fornecimento de equipamentos e materiais é de inteira responsabilidade do CONTRATANTE**, não cabendo à contratada qualquer obrigação nesse sentido, exceto quando comprovado dano decorrente de uso inadequado ou negligência na execução dos serviços.

### **6.3.4 INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO**

A execução dos serviços de manutenção elétrica nos prédios públicos e na rede elétrica do Município de Joviânia deverá ser realizada pela empresa contratada, observando rigorosamente as normas técnicas vigentes, a legislação aplicável e as orientações fornecidas pelo **CONTRATANTE**.

Os serviços compreenderão, entre outros:

- Manutenção preventiva e corretiva das instalações elétricas existentes;
- Reparos, ajustes e substituição de componentes danificados;
- Testes de funcionamento e verificação de segurança das instalações;
- Atendimento a demandas emergenciais, quando necessário;
- Registro de todas as atividades executadas, incluindo relatórios técnicos e apontamentos de manutenção.

A empresa contratada deverá garantir que toda instalação ou execução seja realizada de forma segura, eficiente e sem prejuízo ao funcionamento normal dos prédios públicos e da rede elétrica, responsabilizando-se por adotar todas as medidas de proteção necessárias aos trabalhadores, usuários e ao patrimônio público.

Além disso, a execução deverá respeitar os materiais e equipamentos fornecidos pelo **CONTRATANTE** (conforme item 6.3.3), utilizando-os corretamente e responsabilizando-se apenas pelo uso adequado durante os serviços.



### 6.3. HOMOLOGAÇÃO E COMISSIONAMENTO

No escopo desta contratação, a empresa contratada deverá acompanhar o processo de homologação e aprovação das intervenções realizadas, garantindo que todas as etapas técnicas, regulatórias e documentais sejam devidamente cumpridas para a validação final dos serviços.

As atividades relacionadas à homologação e comissionamento incluirão, no mínimo:

- a) Protocolo das intervenções realizadas junto aos órgãos competentes, com submissão de toda a documentação técnica exigida;
- b) Acompanhamento da análise técnica pelos órgãos responsáveis, atendendo a diligências, solicitações de ajustes ou complementações;
- c) Esclarecimento técnico de dúvidas ou inconsistências, garantindo que as manutenções estejam de acordo com as normas e procedimentos regulatórios;
- d) Confirmação da homologação final dos serviços, emitindo parecer técnico que comprove que as intervenções foram realizadas de acordo com as exigências e estão aptas à operação segura;
- e) Fornecimento de orientações técnicas e documentação necessária para garantir a correta operação e manutenção futura da rede elétrica e das instalações elétricas municipais, incluindo critérios de verificação de segurança e conformidade com normas técnicas.

É importante destacar que a execução física das manutenções e quaisquer testes operacionais são de responsabilidade da contratada conforme o objeto do contrato, cabendo à Administração acompanhar e validar, mediante homologação formal.

#### 6.3.6 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

A empresa contratada deverá elaborar, fornecer e manter toda a documentação técnica relacionada aos serviços de manutenção elétrica executados nos prédios públicos e na rede elétrica do Município de Joviânia. Essa documentação deverá comprovar a execução adequada dos serviços e garantir a rastreabilidade e conformidade técnica das intervenções realizadas.

A documentação técnica incluirá, mas não se limitará a:

1. **Relatórios de manutenção:** detalhando todas as atividades realizadas, componentes substituídos, ajustes efetuados e resultados de testes;
2. **Registros de inspeção e testes:** contendo informações sobre verificações de segurança, desempenho das instalações e conformidade com normas técnicas;
3. **Planos e instruções técnicas:** procedimentos de manutenção preventiva e corretiva, orientações para operação segura das instalações e recomendações para futuras intervenções;

4. **Memoriais descritivos e registros fotográficos:** quando necessário, para comprovação das condições das instalações antes, durante e após a execução dos serviços;
5. **Relatórios de não conformidades e ações corretivas:** documentação de falhas detectadas e das medidas adotadas para correção, garantindo conformidade com normas e padrões exigidos.

#### **6.3.7 GARANTIAS**

A empresa contratada deverá garantir a qualidade e a segurança dos serviços de manutenção elétrica realizados nos prédios públicos e na rede elétrica do Município de Joviânia, responsabilizando-se por eventuais falhas decorrentes da execução inadequada ou da não observância das normas técnicas e de segurança aplicáveis.

As garantias incluem:

1. **Garantia de execução dos serviços:** Todos os serviços de manutenção corretiva e preventiva deverão estar cobertos por garantia mínima de [inserir prazo, ex.: 90 dias] a partir da conclusão e homologação dos serviços, assegurando a correção de falhas que possam surgir dentro desse período sem ônus para a Administração.
2. **Garantia de materiais e componentes substituídos:** Caso sejam utilizados materiais ou componentes fornecidos pelo CONTRATANTE ou adquiridos pela contratada, eventuais defeitos ou mau funcionamento decorrentes de instalação inadequada deverão ser corrigidos pela contratada durante o período de garantia.
3. **Garantia de conformidade técnica:** A contratada deve assegurar que todos os serviços estejam em conformidade com as normas técnicas vigentes (ABNT, NR-10, regulamentos aplicáveis) e que as instalações permaneçam seguras e operacionais.
4. **Responsabilidade por danos:** A contratada será responsável por qualquer dano causado às instalações, equipamentos ou terceiros decorrentes de falhas na execução dos serviços, devendo realizar a correção sem custo adicional para a Administração.

O descumprimento das garantias previstas poderá implicar aplicação de penalidades previstas no contrato, sem prejuízo das medidas legais cabíveis.

#### **6.4. REQUISITOS OPERACIONAIS**

A empresa contratada deverá atender a todos os requisitos operacionais necessários para a execução dos serviços de manutenção elétrica, garantindo eficiência, segurança e continuidade dos serviços públicos.

Os principais requisitos operacionais incluem:

1. **Disponibilidade de atendimento:** A contratada deverá estar disponível para execução dos serviços conforme demanda do Município, incluindo atendimentos emergenciais, de forma a minimizar interrupções e riscos às instalações e à população.



2. **Equipe qualificada:** Os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados e habilitados, com experiência comprovada em manutenção elétrica predial e de redes elétricas, obedecendo às normas de segurança e à legislação vigente.
3. **Planejamento e registro das atividades:** Toda intervenção deverá ser planejada, executada de acordo com procedimentos técnicos definidos e registrada em relatórios de manutenção, indicando serviços realizados, componentes substituídos, ajustes efetuados e resultados dos testes.
4. **Segurança operacional:** A execução dos serviços deve respeitar rigorosamente as normas de segurança, incluindo a utilização de EPIs e EPCs, sinalização adequada das áreas de trabalho e procedimentos de proteção a pessoas e patrimônio.
5. **Controle de qualidade:** Todas as atividades deverão ser realizadas com controle de qualidade, garantindo que as manutenções cumpram as especificações técnicas, normas regulamentadoras e demais exigências legais aplicáveis.

O cumprimento desses requisitos operacionais assegura que os serviços de manutenção elétrica sejam realizados de forma contínua, segura e eficiente, garantindo a preservação do patrimônio público e a regularidade das atividades municipais.

#### 6.4.1. OPERAÇÃO DO SISTEMA

A operação do sistema elétrico compreendido nesta contratação refere-se à utilização segura e adequada das instalações elétricas dos prédios públicos e da rede elétrica municipal, garantindo continuidade, confiabilidade e eficiência no fornecimento de energia.

Os principais aspectos da operação incluem:

1. **Supervisão e monitoramento:** A contratada deverá acompanhar o funcionamento das instalações elétricas durante e após a execução dos serviços, identificando quaisquer irregularidades ou falhas que possam comprometer a operação segura do sistema.
2. **Procedimentos operacionais:** Todas as atividades de operação devem seguir procedimentos técnicos padronizados, observando normas técnicas (ABNT, NR-10) e diretrizes do CONTRATANTE, assegurando a proteção de pessoas, equipamentos e patrimônio público.
3. **Registro de operação:** Deverá ser mantido registro detalhado de todas as intervenções, ajustes, testes e ocorrências operacionais, garantindo rastreabilidade e histórico técnico das instalações.
4. **Orientações ao CONTRATANTE:** A contratada deverá fornecer instruções e recomendações técnicas para a correta operação e manutenção futura das instalações, incluindo medidas de segurança e critérios de inspeção periódica.
5. **Atendimento a incidentes:** Em caso de falhas ou situações emergenciais, a contratada deverá atuar de forma imediata, garantindo que as operações do sistema elétrico sejam restabelecidas com segurança e eficácia.

A correta operação do sistema, aliada à manutenção preventiva e corretiva, assegura a continuidade dos serviços públicos, a integridade do patrimônio municipal e a segurança de servidores e usuários.

#### 6.4.2. MONITORAMENTO E CONTROLE

O projeto da usina fotovoltaica deverá contemplar diretrizes e orientações para o **monitoramento e controle do sistema**, de forma a garantir o **desempenho eficiente, seguro e contínuo** da usina após a implantação física.

Para isso, a empresa contratada deverá:

- a) Especificar no projeto **sistemas de monitoramento compatíveis**, permitindo acompanhamento da geração de energia, eficiência dos módulos, operação dos inversores e funcionamento dos dispositivos de proteção;
- b) Indicar critérios para **registro e análise de dados operacionais**, possibilitando identificação de falhas, perdas de desempenho ou desvios do funcionamento esperado;
- c) Fornecer **orientações técnicas para o controle e manutenção preventiva**, incluindo inspeções periódicas, ajustes e substituições de componentes quando necessário;
- d) Garantir que os parâmetros de monitoramento estejam compatíveis com as exigências da concessionária de energia elétrica e com normas técnicas vigentes;
- e) Incluir recomendações para a **integração de sistemas de monitoramento remoto**, quando aplicável, permitindo à Administração Pública acompanhar o desempenho do sistema em tempo real;
- f) Assegurar que todas as informações fornecidas pelo monitoramento permitam **tomada de decisão rápida**, mitigação de riscos e otimização da operação do sistema fotovoltaico.

O atendimento a essas diretrizes assegura que o sistema, após a execução, seja **eficiente, seguro, confiável e sustentável**, garantindo que a Administração Pública possa acompanhar o desempenho energético e operacional da usina.

#### 6.4.3 MANUTENÇÃO E SUPORTE

A empresa contratada deverá prestar serviços contínuos de manutenção elétrica preventiva, corretiva e suporte técnico aos prédios públicos e à rede elétrica do Município de Joviânia, garantindo a operação segura, eficiente e ininterrupta das instalações elétricas.

Os serviços de manutenção e suporte incluirão, no mínimo:

1. Manutenção preventiva: Inspeções periódicas, ajustes, limpeza, lubrificação e testes das instalações elétricas, visando identificar e corrigir falhas potenciais antes que comprometam a operação do sistema;
2. Manutenção corretiva: Reparos emergenciais e programados em caso de falhas ou defeitos em instalações, equipamentos ou componentes elétricos, assegurando rápida normalização do serviço;
3. Suporte técnico: Atendimento a solicitações da Administração, fornecendo orientação técnica para operação, segurança e utilização adequada das instalações elétricas;
4. Registro de atividades: Elaboração de relatórios detalhados das manutenções realizadas, incluindo serviços executados, componentes substituídos, ajustes realizados e recomendações para futuras intervenções;



5. Atendimento emergencial: Disponibilidade para atendimento rápido em situações críticas que possam comprometer a segurança ou o funcionamento das instalações elétricas;
6. Conformidade normativa: Execução de todas as atividades em estrita observância às normas técnicas (ABNT, NR-10), legislação vigente e padrões de segurança aplicáveis.

A prestação de manutenção e suporte contínuos garante segurança operacional, prolongamento da vida útil das instalações elétricas e continuidade dos serviços públicos, mitigando riscos de falhas e danos ao patrimônio municipal.

#### **6.4.4. SEGURANÇA OPERACIONAL**

A execução dos serviços de manutenção elétrica nos prédios públicos e na rede elétrica do Município de Joviânia deve garantir a **total segurança operacional**, protegendo pessoas, equipamentos, instalações e o patrimônio público.

Os principais aspectos de segurança operacional incluem:

1. **Cumprimento das normas de segurança:** Todos os serviços devem obedecer rigorosamente à **NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade**, demais normas regulamentadoras aplicáveis e normas técnicas da ABNT, bem como às diretrizes da Administração Municipal;
2. **Uso de EPIs e EPCs:** A contratada deverá fornecer e garantir o uso correto de **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs)**, conforme a atividade realizada;
3. **Sinalização e isolamento das áreas de trabalho:** Todas as áreas em manutenção deverão ser devidamente sinalizadas e isoladas para evitar acidentes a servidores, usuários e público em geral;
4. **Procedimentos seguros de operação:** As intervenções deverão ser planejadas e executadas seguindo procedimentos técnicos específicos, incluindo desligamento seguro de circuitos, testes de verificação e medições de segurança elétrica;
5. **Treinamento e qualificação da equipe:** Os profissionais designados para a execução dos serviços devem possuir qualificação técnica comprovada e capacitação em segurança elétrica, garantindo operação segura e prevenção de riscos;
6. **Controle de riscos e emergência:** A contratada deve adotar medidas preventivas para identificar, controlar e mitigar riscos durante a execução dos serviços, bem como possuir plano de ação para atendimento de emergências.

O cumprimento rigoroso da **segurança operacional** assegura a integridade física de pessoas, a preservação do patrimônio público e a continuidade dos serviços essenciais prestados pelo Município.

#### **6.5. REQUISITOS AMBIENTAIS E SOCIAIS**

Os serviços de manutenção elétrica dos prédios públicos e da rede elétrica do Município de Joviânia deverão ser realizados respeitando critérios **ambientais e sociais**, garantindo sustentabilidade, conformidade legal e responsabilidade socioambiental durante toda a execução das atividades.

Entre os principais requisitos, destacam-se:

1. **Gestão de resíduos:** Todos os resíduos gerados durante a manutenção, como cabos, componentes elétricos e materiais descartáveis, deverão ser armazenados, transportados e descartados de acordo com a legislação ambiental vigente, evitando impactos ao meio ambiente;
2. **Uso responsável de recursos:** A empresa contratada deverá adotar práticas que minimizem o consumo de energia e materiais durante a execução dos serviços;
3. **Segurança e saúde ocupacional:** Os serviços deverão respeitar as normas de saúde e segurança do trabalho, garantindo proteção aos trabalhadores e à comunidade;
4. **Impacto social:** As atividades devem ser planejadas de modo a reduzir transtornos à população, como interrupção de energia, ruídos ou bloqueios de acesso;
5. **Conformidade legal:** Todas as atividades devem observar a legislação ambiental, normas técnicas e regulamentos municipais aplicáveis, assegurando responsabilidade socioambiental da empresa contratada.

#### **6.7. REQUISITOS DE EXECUÇÃO**

A execução dos serviços de manutenção elétrica deverá observar critérios técnicos, legais, de segurança e de qualidade, garantindo que todas as atividades sejam realizadas de forma eficiente, segura e conforme as normas aplicáveis.

Os principais requisitos de execução incluem:

1. **Planejamento e cronograma:** Todos os serviços deverão ser previamente planejados, com definição clara de prazos, prioridades e etapas de execução, de acordo com as demandas do Município;
2. **Conformidade normativa:** A execução deve estar em estrita observância às normas técnicas (ABNT), normas regulamentadoras (NR-10) e legislações municipais, estaduais e federais aplicáveis;
3. **Profissionais qualificados:** A contratada deverá disponibilizar equipe técnica habilitada, com experiência comprovada em manutenção elétrica predial e de redes elétricas, obedecendo às exigências de qualificação profissional;
4. **Segurança operacional:** Todos os serviços deverão ser executados com adoção de procedimentos de segurança, uso obrigatório de EPIs/EPCs, sinalização adequada e isolamento das áreas de trabalho;

5. **Controle de qualidade:** As atividades deverão ser monitoradas quanto à qualidade e eficiência, garantindo a correta execução das manutenções, testes e ajustes;
6. **Registro e documentação:** Todas as intervenções deverão ser registradas em relatórios técnicos detalhados, com descrição das atividades realizadas, materiais utilizados e resultados obtidos, garantindo rastreabilidade e conformidade;
7. **Atendimento emergencial:** A contratada deverá estar disponível para atendimento imediato em situações emergenciais que possam comprometer a operação das instalações elétricas ou a segurança dos usuários;
8. **Responsabilidade socioambiental:** A execução deverá considerar critérios ambientais e sociais, incluindo manejo adequado de resíduos, minimização de impactos à comunidade e respeito à legislação ambiental vigente.

O cumprimento rigoroso dos requisitos de execução assegura a **continuidade, segurança e eficiência** das instalações elétricas municipais, protegendo o patrimônio público e garantindo a qualidade dos serviços prestados à população.

#### 6.7.2 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços de manutenção elétrica deverá ser realizada de forma planejada, segura e eficiente, garantindo a continuidade do fornecimento de energia, a integridade das instalações elétricas e a segurança de servidores, usuários e da população em geral.

Os serviços compreendem, entre outros:

1. **Manutenção preventiva:** Inspeção periódica das instalações elétricas, testes de funcionamento, ajustes e lubrificação de componentes, visando prevenir falhas e prolongar a vida útil dos sistemas;
2. **Manutenção corretiva:** Reparos emergenciais ou programados em caso de falhas, substituição de componentes danificados e restauração do funcionamento seguro das instalações;
3. **Apoio técnico e consultoria:** Orientação à Administração sobre operação, manutenção e boas práticas de uso das instalações elétricas, bem como esclarecimento de dúvidas técnicas;
4. **Registro das atividades:** Elaboração de relatórios detalhados contendo os serviços realizados, materiais utilizados, componentes substituídos, testes realizados e recomendações para futuras intervenções;
5. **Segurança operacional:** Garantia do cumprimento das normas de segurança (NR-10, ABNT e legislação aplicável), uso de EPIs/EPCs, sinalização adequada das áreas de trabalho e procedimentos seguros de desligamento e energização de circuitos;
6. **Atendimento emergencial:** Disponibilidade para atendimento rápido em situações críticas, garantindo restabelecimento imediato do fornecimento e operação segura das instalações elétricas;
7. **Conformidade ambiental e social:** Execução dos serviços de forma responsável, com gestão adequada de resíduos, minimização de impactos à comunidade e respeito às normas ambientais aplicáveis.

A execução dos serviços deverá ser supervisionada pela Administração Municipal, assegurando **qualidade, segurança e eficiência**, e garantindo que todas as intervenções atendam aos padrões técnicos e legais estabelecidos.

### 6.7.3 ENTREGA E ACEITAÇÃO

A entrega dos serviços de manutenção elétrica será considerada concluída após a execução completa das atividades previstas no contrato, com **validação técnica, homologação e conferência pela Administração Municipal**, garantindo que todas as instalações estejam em perfeito funcionamento e em conformidade com as normas técnicas e de segurança aplicáveis. Os procedimentos de entrega e aceitação incluirão, no mínimo:

1. **Relatórios técnicos:** A contratada deverá apresentar documentação detalhada das atividades realizadas, incluindo serviços executados, materiais utilizados, componentes substituídos, testes realizados e recomendações técnicas;
2. **Inspeção e verificação:** A Administração realizará inspeção técnica das instalações elétricas, conferindo a conformidade com o escopo do contrato, normas técnicas (ABNT, NR-10) e padrões de segurança;
3. **Correção de não conformidades:** Caso sejam identificadas falhas ou irregularidades durante a inspeção, a contratada deverá efetuar correções no prazo estabelecido, sem custo adicional;
4. **Homologação final:** Após a verificação da execução correta dos serviços e da eliminação de eventuais não conformidades, a Administração emitirá **termo de aceitação**, formalizando a conclusão e aceitação dos serviços;
5. **Documentação complementar:** A contratada deverá fornecer orientações técnicas para operação e manutenção futura das instalações, garantindo rastreabilidade, segurança e eficiência operacional.

A aceitação dos serviços somente será considerada concluída após o cumprimento integral do contrato, com homologação formal da Administração, assegurando que todas as manutenções foram executadas com **qualidade, segurança e conformidade técnica**.

### 7. ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

O quantitativo estimado da contratação para atendimento das necessidades está demonstrado, conforme detalhamento abaixo. O valor unitário e total foram definidos após pesquisa de preços junto ao mercado especializado.

| Item | Descrição  | Und | Qtde | VI. Tot.<br>(Estimado) |
|------|--|-----|------|------------------------|
| 01   | Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção elétrica dos prédios | UN  | 11   | R\$                    |

| Item | Descrição   | Und | Qtde | Vl. Tot.<br>(Estimado) |
|------|---|-----|------|------------------------|
|      | públicos ,bem como manutenção da rede elétrica do Município de Joviânia |     |      |                        |

### 7.1. Da metodologia aplicada às quantidades estimadas

As quantidades estimadas para a execução dos serviços de manutenção elétrica foram determinadas com base em **levantamento técnico detalhado das instalações existentes**, considerando histórico de manutenções, inspeções periódicas, idade e estado dos equipamentos, bem como demandas médias de manutenção corretiva e preventiva.

A metodologia aplicada incluiu as seguintes etapas:

1. **Levantamento das instalações:** Identificação e registro de todos os prédios públicos e trechos da rede elétrica do Município de Joviânia, incluindo características técnicas das instalações, equipamentos, cabos, quadros elétricos e dispositivos de proteção;
2. **Histórico de manutenção:** Análise de registros anteriores de manutenção corretiva e preventiva, frequência de falhas, substituição de componentes e interrupções de serviço;
3. **Estimativa de intervenções:** Definição da quantidade aproximada de serviços necessários (inspeções, testes, reparos, substituição de componentes) considerando a criticidade das instalações e a priorização das áreas mais sensíveis;
4. **Aplicação de normas técnicas:** Cálculo das quantidades de acordo com as normas técnicas aplicáveis (ABNT, NR-10), garantindo que as estimativas sejam compatíveis com padrões de segurança, eficiência e durabilidade das instalações;
5. **Margem de contingência:** Inclusão de margem para atendimento de demandas emergenciais, ajustes não previstos e variações na frequência de manutenção corretiva.

Essa metodologia permite que as quantidades estimadas reflitam de forma realista o **volume de serviços necessário**, garantindo planejamento adequado, controle de custos e execução eficiente das manutenções elétricas no Município de Joviânia.

## 8. LEVANTAMENTO DE MERCADO E MODALIDADE DA CONTRATAÇÃO

Foi realizado levantamento de mercado junto a empresas especializadas em manutenção elétrica de prédios públicos e redes municipais, considerando: experiência técnica, capacidade de atendimento, preços praticados e conformidade legal e normativa.

A análise demonstrou a existência de fornecedores capacitados, garantindo **competitividade e adequação de custos**

### 8.1.1. JUSTIFICATIVA PELA ESCOLHA DA DISPENSA DE LICITAÇÃO

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados de **manutenção elétrica preventiva e corretiva** nos prédios públicos, bem como na **rede elétrica do Município de Joviânia**, abrangendo instalações administrativas, unidades de ensino,

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços especializados de **manutenção elétrica preventiva e corretiva** nos prédios públicos, bem como na **rede elétrica do Município de Joviânia**, abrangendo instalações administrativas, unidades de ensino, unidades de saúde, prédios de uso coletivo e demais estruturas públicas que demandam funcionamento contínuo e seguro.

Os serviços de manutenção elétrica são classificados como **serviços essenciais**, uma vez que a regularidade e a segurança do fornecimento de energia elétrica são indispensáveis à continuidade das atividades públicas, ao atendimento à população e à preservação do patrimônio público. A ausência ou a descontinuidade desses serviços pode ocasionar interrupções nos serviços administrativos, riscos à integridade física de servidores e munícipes, além de danos materiais às instalações e equipamentos públicos.

A escolha pela **dispensa de licitação** encontra amparo legal no **art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021**, considerando que o **valor global estimado da contratação encontra-se dentro do limite legal** estabelecido para a contratação direta de serviços comuns, conforme demonstrado na pesquisa de preços realizada nos autos do processo administrativo. Referida pesquisa evidenciou que os valores praticados são compatíveis com os preços de mercado, atendendo ao princípio da economicidade.

Cumpra-se destacar que a contratação imediata se faz necessária diante da **demanda contínua e recorrente por serviços de manutenção elétrica**, os quais exigem **pronta resposta** para correções emergenciais, prevenindo falhas no sistema elétrico, curtos-circuitos, sobrecargas, riscos de incêndio e outros eventos que possam comprometer a segurança das edificações públicas e da população.

Ademais, a realização de procedimento licitatório convencional, considerando suas etapas formais e prazos legais, poderia acarretar **prejuízos à continuidade dos serviços públicos**, especialmente em situações que demandam intervenção técnica imediata. A dispensa de licitação, nesse contexto, apresenta-se como medida **eficiente, proporcional e adequada**, permitindo à Administração Pública atender ao interesse público com maior celeridade, sem afastar a observância dos princípios constitucionais que regem as contratações públicas.

Registra-se, por fim, que a contratação direta observa integralmente os princípios da **legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, planejamento, economicidade e supremacia do interesse público**, estando devidamente instruída com justificativa de preço, razão da escolha do fornecedor e demais documentos exigidos pela legislação vigente, garantindo transparência e segurança jurídica ao ato administrativo.

## **8.2. Do critério de julgamento**

O julgamento das propostas apresentadas será realizado de forma objetiva e técnica, observando-se o atendimento integral às exigências deste Termo de Referência, bem como os princípios da legalidade, isonomia, eficiência, economicidade e interesse público, adotando-se como critério principal o menor preço, desde que atendidos os requisitos técnicos e operacionais estabelecidos.

### **1. Adequação Técnica**

Será avaliada a adequação técnica da proposta, verificando-se se os serviços ofertados atendem plenamente às especificações constantes neste Termo de Referência, incluindo metodologia de execução, recursos humanos disponibilizados, equipamentos e ferramentas adequadas à realização dos serviços de manutenção elétrica preventiva e corretiva. Propostas que não atenderem às exigências técnicas mínimas serão desclassificadas.

### **2. Capacidade de Atender às Normas Técnicas e Regulatórias**

A empresa deverá demonstrar capacidade de executar os serviços em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente as normas da ABNT, normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho (em especial a NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), bem como demais legislações aplicáveis. O atendimento a essas normas é condição indispensável para a aceitação da proposta, visando garantir a segurança dos trabalhadores, dos usuários dos prédios públicos e a integridade das instalações elétricas.

### **3. Preço**

O critério preço será analisado com base no menor preço global, desde que compatível com os valores praticados no mercado, conforme pesquisa de preços realizada pela Administração. Serão consideradas inexequíveis as propostas que apresentarem valores manifestamente inferiores ou superiores aos parâmetros de mercado, nos termos da legislação vigente.

#### **9.4. Prazo de Execução**

Será avaliado o prazo de execução dos serviços, considerando a capacidade da empresa em atender prontamente às demandas de manutenção elétrica, inclusive em situações emergenciais. O prazo proposto deverá ser compatível com a natureza contínua dos serviços e com as necessidades operacionais da Administração Pública.

#### **9.5. Capacidade de Cumprir os Prazos sem Comprometer a Qualidade Técnica**

A Administração analisará a capacidade operacional da empresa para cumprir os prazos estabelecidos sem prejuízo da qualidade técnica dos serviços, levando em conta a qualificação da equipe técnica, a disponibilidade de profissionais habilitados, a estrutura operacional e a experiência comprovada na execução de serviços similares.

#### **9.6. Garantia e Suporte Técnico**

Será considerada a garantia dos serviços prestados, bem como a oferta de suporte técnico para correção de eventuais falhas ou defeitos decorrentes da execução dos serviços, dentro de prazo razoável e sem ônus adicional para a Administração. A garantia visa assegurar a durabilidade, a confiabilidade e a segurança das intervenções realizadas nas instalações elétricas dos prédios públicos e da rede elétrica municipal.

### **8.3. Valor estimado da contratação**

O valor estimado da contratação será definido a partir de **levantamento de mercado**, mediante a realização de **pesquisa de preços junto a empresas especializadas na prestação de serviços de manutenção elétrica**, bem como pela **análise de contratações similares realizadas por outros órgãos da Administração Pública** e referências de preços praticadas no mercado de **engenharia elétrica e manutenção predial**.

A estimativa considerará todos os custos necessários para a execução integral do objeto, abrangendo, entre outros:

- Serviços de manutenção elétrica **preventiva e corretiva** nos prédios públicos municipais;
- Mão de obra técnica especializada, devidamente habilitada;
- Utilização de ferramentas, equipamentos e instrumentos necessários à execução dos serviços;
- Deslocamento das equipes técnicas até os locais de atendimento;
- Substituição e/ou reparo de componentes elétricos, quando demandado, conforme especificações técnicas;
- Atendimento a demandas emergenciais relacionadas à rede elétrica municipal;
- Cumprimento das normas técnicas aplicáveis, especialmente as normas da ABNT e a **NR-10**.

O valor final será estabelecido de forma compatível com os preços praticados no mercado, observando-se os princípios da razoabilidade, economicidade, eficiência e interesse **público**, ficando devidamente **demonstrado, justificado e formalizado nos autos do processo administrativo correspondente**, servindo como limite máximo para a contratação, nos termos da legislação vigente.

#### **8.4. Metodologia aplicada à pesquisa de preços**

- A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com os parâmetros estabelecidos no **regulamento municipal**.
- Painel de Preços ou sistemas eletrônicos oficiais de banco de preços públicos, quando disponíveis e aplicáveis a serviços de manutenção elétrica predial e de rede elétrica, considerando contratações de objetos semelhantes;
- Contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 dias anteriores à data da pesquisa de preços, para serviços de sondagem de solo;
- Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso;
- Pesquisa com profissionais de engenharia e empresas do ramo, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 dias.

#### **8.5. Impacto Orçamentário Financeiro**

Antes da publicação do procedimento, o departamento competente deverá juntar à demanda a Avaliação do impacto orçamentário-financeiro da contratação, assegurando a existência de dotação orçamentária para a execução do objeto durante o período de vigência do contrato. As



despesas com a execução do contrato serão cobertas pelas dotações vigentes no orçamento de 2026, conforme dotações parte integrantes do processo da Secretaria de Administração e Planejamento.

## **9. RESULTADOS PRETENDIDOS E SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A presente contratação visa assegurar a **manutenção elétrica preventiva e corretiva dos prédios públicos**, bem como a manutenção da rede elétrica do Município de Joviânia, garantindo o funcionamento contínuo, seguro e eficiente das instalações elétricas utilizadas na prestação dos serviços públicos.

### **Resultados Pretendidos**

1. **Continuidade dos serviços públicos:** assegurar o pleno funcionamento das instalações elétricas dos prédios públicos, evitando interrupções nas atividades administrativas, educacionais, de saúde e demais serviços essenciais à população;
2. **Segurança das instalações e dos usuários:** prevenir riscos de acidentes elétricos, curtos-circuitos, sobrecargas, incêndios e danos ao patrimônio público, por meio de manutenções técnicas adequadas e em conformidade com as normas vigentes;
3. **Conformidade técnica e normativa:** garantir que todos os serviços executados atendam às normas da ABNT, às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente a **NR-10**, e demais legislações aplicáveis;
4. **Agilidade no atendimento e suporte técnico:** proporcionar atendimento rápido e eficaz às demandas de manutenção corretiva e emergencial, minimizando o tempo de indisponibilidade das instalações elétricas;
5. **Qualidade e durabilidade dos serviços:** assegurar que as intervenções realizadas apresentem qualidade técnica, reduzindo a reincidência de falhas e a necessidade de retrabalhos;
6. **Economicidade e eficiência na gestão pública:** promover a utilização racional dos recursos públicos por meio de manutenções preventivas, redução de desperdícios e prolongamento da vida útil das instalações elétricas.

### **Solução como um Todo**

A solução contratada compreende a **prestação integrada de serviços de manutenção elétrica**, abrangendo:

- Levantamento técnico das condições das instalações elétricas dos prédios públicos e da rede elétrica municipal;
- Execução de serviços de **manutenção elétrica preventiva e corretiva**, conforme demanda;
- Identificação e correção de falhas, substituição e reparo de componentes elétricos;
- Atendimento a demandas emergenciais relacionadas à rede elétrica municipal;
- Orientações técnicas quanto ao uso adequado, conservação e manutenção das instalações elétricas;
- Cumprimento rigoroso das normas técnicas, de segurança e das boas práticas de engenharia elétrica.

segura, econômica e sustentável, garantindo a regularidade dos serviços públicos e a preservação do patrimônio municipal.

#### **10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A presente contratação **não será parcelada**, considerando que o objeto consiste na prestação de serviços de **manutenção elétrica preventiva e corretiva dos prédios públicos**, bem como da **manutenção da rede elétrica do Município de Joviânia**, atividades que demandam **continuidade, integração e disponibilidade imediata**, para garantir a **segurança, qualidade técnica e funcionamento regular das instalações**.

##### **Justificativa:**

1. **Complexidade técnica do objeto:** os serviços envolvem inspeção, diagnóstico, manutenção preventiva, correção de falhas, substituição de componentes e reparos emergenciais, que dependem de execução sequencial e coordenada. Parcelar a contratação poderia comprometer a **coerência das intervenções, a eficiência técnica e a segurança das instalações**;
2. **Integração das etapas do serviço:** a manutenção preventiva e corretiva nos prédios públicos e na rede elétrica municipal são **atividades interdependentes**, que exigem **continuidade operacional** e coordenação centralizada para evitar interrupções nos serviços essenciais;
3. **Eficiência e economia de recursos:** a contratação em bloco evita **custos administrativos adicionais**, duplicidade de contratos, retrabalho e atrasos, garantindo **maior eficiência, economicidade e racionalidade na utilização dos recursos públicos**;
4. **Garantia de segurança e conformidade normativa:** a execução contínua e integral permite que todos os serviços atendam às **normas da ABNT, NR-10 e demais regulamentos técnicos e legais**, evitando falhas, riscos de acidentes e correções fragmentadas;
5. **Observância à legislação:** o não parcelamento atende às disposições da **Lei nº 14.133/2021**, respeitando os princípios da **eficiência, economicidade, interesse público e continuidade dos serviços**, garantindo que a manutenção elétrica seja executada de forma completa, segura e tecnicamente adequada

Dessa forma, a contratação em **11 parcelas mensais** se mostra a alternativa mais adequada, permitindo que a Administração Pública mantenha os prédios públicos e a rede elétrica do Município de Joviânia em pleno funcionamento, sem riscos ou interrupções nos serviços essenciais à população.

#### **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

O objeto desta contratação refere-se à **prestação de serviços de manutenção elétrica preventiva e corretiva nos prédios públicos**, bem como **manutenção da rede elétrica do Município de Joviânia**, sendo uma etapa essencial para garantir o funcionamento seguro e

O objeto desta contratação refere-se à **prestação de serviços de manutenção elétrica preventiva e corretiva nos prédios públicos**, bem como **manutenção da rede elétrica do Município de Joviânia**, sendo uma etapa essencial para garantir o funcionamento seguro e contínuo das instalações elétricas e para quaisquer futuras contratações relacionadas à melhoria, modernização ou ampliação do sistema elétrico municipal.

As contratações correlatas ou interdependentes que podem ser realizadas posteriormente incluem:

1. **Fornecimento de materiais e equipamentos elétricos:** aquisição de cabos, disjuntores, quadros de distribuição, transformadores, dispositivos de proteção e demais componentes necessários à manutenção e operação segura das instalações;
2. **Serviços de modernização e adequação elétrica:** execução de melhorias em quadros de distribuição, atualização de sistemas de aterramento, instalação de dispositivos de proteção adicionais e reforço de infraestrutura elétrica, visando maior confiabilidade e segurança;
3. **Serviços especializados de manutenção preventiva contínua:** inspeções periódicas e programadas em equipamentos críticos, motores, iluminação e redes elétricas de maior complexidade, garantindo prolongamento da vida útil das instalações;
4. **Serviços corretivos emergenciais:** atendimentos imediatos a falhas graves, interrupções no fornecimento de energia ou situações que representem risco à segurança de usuários e servidores;
5. **Monitoramento e controle do desempenho elétrico:** implementação de sistemas de medição, monitoramento remoto e análise de consumo energético para otimização da operação e detecção precoce de falhas.

A execução destas contratações dependerá da manutenção contínua e coordenada do sistema elétrico, garantindo que todas as intervenções posteriores sejam realizadas com base em diagnósticos precisos, planejamentos técnicos adequados e procedimentos de segurança, evitando retrabalho, falhas ou riscos ao patrimônio e à integridade das instalações e das pessoas.

## **12. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

Para viabilizar a **execução dos serviços de manutenção elétrica nos prédios públicos e na rede elétrica municipal**, serão necessárias adequações no ambiente físico e operacional do órgão, garantindo que os serviços sejam realizados **com segurança, eficiência e qualidade técnica**.

As providências incluem, entre outras:

- **Levantamento e preparação das instalações:** inspeção das condições das instalações elétricas existentes, avaliação de quadros de distribuição, fiação, dispositivos de proteção e identificação de pontos críticos que demandem intervenção;

- **Adequação elétrica:** verificação da infraestrutura elétrica, incluindo capacidade de distribuição, aterramento, proteções elétricas e pontos de acesso aos circuitos, para permitir manutenção segura e eficiente;
- **Infraestrutura de suporte:** disponibilização de espaços seguros para execução dos serviços, armazenamento temporário de ferramentas e equipamentos, e acesso adequado a áreas de manutenção;
- **Segurança e acessibilidade:** garantia de acesso seguro de técnicos às instalações, incluindo sinalização, barreiras físicas, EPI adequado e procedimentos de bloqueio de circuitos durante as intervenções;
- **Planejamento operacional interno:** definição de protocolos para coordenação com a empresa contratada, incluindo cronograma de visitas, autorização de desligamentos temporários, registro das intervenções e controle da execução dos serviços;
- **Compatibilidade normativa e ambiental:** assegurar que todas as intervenções respeitem normas de segurança, regulamentações técnicas, ambientais e de acessibilidade, minimizando riscos e impactos;
- **Preparação para monitoramento e controle:** disponibilização de pontos de verificação e medição de energia, permitindo avaliação do desempenho das instalações elétricas e detecção precoce de falhas.

Estas providências têm como objetivo **garantir que o ambiente do órgão esteja adequadamente preparado para a execução dos serviços de manutenção elétrica, assegurando continuidade operacional, segurança, eficiência, conformidade técnica e normativa**, evitando retrabalho, atrasos e riscos aos servidores e ao patrimônio público.

### 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS

A execução dos serviços de **manutenção elétrica nos prédios públicos e na rede elétrica municipal**, embora de baixo impacto ambiental, pode gerar impactos que devem ser identificados, avaliados e mitigados para garantir **segurança, sustentabilidade e conformidade legal**.

**Possíveis impactos ambientais e operacionais:**

1. **Interferência nas instalações existentes:** durante reparos, substituição de cabos, quadros ou componentes, pode haver geração de resíduos ou alterações temporárias na infraestrutura elétrica;
2. **Geração de resíduos sólidos:** restos de cabos, embalagens de materiais, fusíveis, disjuntores ou outros componentes substituídos durante as manutenções;
3. **Ruídos e movimentação de pessoal/equipamentos:** causados por inspeções, testes, uso de ferramentas elétricas e transporte de materiais;
4. **Risco de contaminação elétrica e acidentes:** durante inspeção, manutenção corretiva ou preventiva, caso não sejam seguidas normas técnicas de segurança;

5. **Impactos indiretos no consumo de energia:** desligamentos temporários ou falhas não previstas podem afetar a operação de equipamentos e sistemas nos prédios públicos.

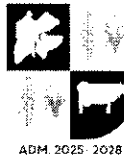
**Medidas de mitigação:**

- a) **Planejamento prévio das intervenções:** identificação das áreas críticas e organização das atividades para reduzir interferências nas instalações e minimizar interrupções nos serviços;
- b) **Gestão adequada de resíduos:** coleta seletiva, destinação correta de cabos, fusíveis, disjuntores e demais materiais substituídos, evitando descarte inadequado;
- c) **Segurança elétrica:** utilização obrigatória de EPI, bloqueio de circuitos, sinalização de áreas de risco e dispositivos de proteção durante todas as atividades;
- d) **Controle de ruídos e movimentação:** programação das atividades em horários compatíveis com a rotina do órgão, minimizando incômodos e impactos em áreas sensíveis;
- e) **Monitoramento e supervisão das intervenções:** acompanhamento técnico das atividades, garantindo que os procedimentos de mitigação sejam efetivamente aplicados;
- f) **Uso de materiais certificados e eficientes:** priorização de componentes elétricos de qualidade e eficiência energética, reduzindo impactos indiretos e aumentando a durabilidade das instalações.

O atendimento a essas medidas garante que os serviços de **manutenção elétrica** sejam realizados de forma **segura, eficiente, sustentável e em conformidade com normas técnicas e ambientais**, mitigando riscos aos servidores, à população e ao patrimônio público.

**14. MATRIZ DE RISCO**

| Risco                                      | Impacto   | Probabilidade | Mitigação / Controles  |
|--|---|---------------|--|
| Atraso na execução dos serviços            | Interrupção de energia ou funcionamento parcial dos prédios públicos; impacto nos serviços essenciais | Média         | Definição clara de cronograma no contrato; acompanhamento periódico das atividades; aplicação de penalidades por atraso injustificado            |
| Falha técnica em instalações elétricas     | Reprovação junto à concessionária; necessidade de retrabalho  | Alta          | Contratação de empresa especializada; inspeção técnica antes e durante a execução; cumprimento das normas da ABNT e NR-10; utilização de ART/CRT |
| Alterações regulatórias durante a execução | Multas, necessidade de retrabalho, risco à segurança  | Baixa         | Treinamento da equipe; uso de <b>equipamentos</b> de proteção; supervisão constante durante as   |



| Risco   | Impacto  | Probabilidade | Mitigação / Controles  |
|---|--|---------------|--|
|   |  |               | intervenções   |
| Falhas na documentação                          | Dificuldade de comprovação das atividades de manutenção ; atrasos em auditorias ou fiscalizações | Média         | Conferência completa dos documentos antes da entrega; checklist de manutenção; relatórios assinados por profissional habilitado                  |
| Atraso na execução dos serviços                 | Interrupção do fornecimento de energia nos prédios públicos; impacto nos serviços essenciais     | Media         | Definição clara de cronograma no contrato; acompanhamento periódico das atividades; aplicação de penalidades por atraso injustificado            |
| Falha técnica nas instalações elétricas         | Risco de acidentes, curto-circuito, danos a equipamentos e paralisação de serviços               | Alta          | Contratação de empresa especializada; inspeção técnica antes e durante a execução; cumprimento das normas da ABNT e NR-10; utilização de ART/CRT |
| Falta de conformidade com normas e regulamentos | Multas, necessidade de retrabalho, risco à segurança de usuários e servidores                    | Media         | Monitoramento contínuo das normas técnicas e regulamentações municipais; revisão técnica antes da finalização dos serviços                       |

### 15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada na **prestação de serviços de manutenção elétrica dos prédios públicos e da rede elétrica do Município de Joviânia** mostra-se viável sob os aspectos **técnicos, econômicos e legais**, considerando os seguintes pontos:

1. **Viabilidade técnica:** a execução contínua de manutenção elétrica preventiva e corretiva exige equipe especializada, equipamentos adequados e planejamento sistemático, garantindo a **segurança, confiabilidade e funcionamento ininterrupto** das instalações elétricas;
2. **Viabilidade econômica:** a contratação centralizada e contínua evita múltiplos contratos, retrabalho e custos administrativos adicionais, promovendo **eficiência e economicidade na utilização de recursos públicos**;
3. **Viabilidade legal:** a contratação atende às disposições da **Lei nº 14.133/2021**, em especial aos princípios da **eficiência, economicidade, interesse público e**

**continuidade dos serviços essenciais**, estando amparada pela legislação vigente que permite dispensa de licitação para serviços de manutenção elétrica especializados quando justificados;

4. **Mitigação de riscos operacionais e ambientais:** a prestação de serviços especializados contribui para a **redução de acidentes elétricos, falhas de sistema e impactos ambientais indiretos**, garantindo que a operação das instalações públicas seja segura e sustentável;
5. **Continuidade dos serviços públicos:** a manutenção integrada e coordenada garante que prédios públicos essenciais, como escolas, unidades de saúde e órgãos administrativos, mantenham **funcionamento contínuo**, evitando prejuízos à população.

Dessa forma, a contratação mostra-se plenamente **viável e necessária**, assegurando que os serviços de manutenção elétrica sejam realizados de forma segura, eficiente, sustentável e em conformidade com as normas técnicas e legais, atendendo aos interesses estratégicos do Município de Joviânia.

Joviânia/GO, 21 de janeiro de 2026.

**Alinne Helena de Oliveira**  
Membro da Licitação

**Alcione Batista de Oliveira**  
Membro da Licitação

**Gladiany Oliveira Gonçalves**  
Membro de Licitação