

## GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

**Estudo Técnico Preliminar 263/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: Aberto pela Executora

**2. Descrição da necessidade**

A contratação de empresa de engenharia especializada para a elaboração de laudos elétricos das instalações do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI) é uma medida essencial para garantir a segurança, a conformidade legal e a continuidade das atividades institucionais. Em atendimento à NR 10, que estabelece os requisitos e condições mínimas para a segurança em instalações e serviços em eletricidade, torna-se imprescindível a realização de inspeções técnicas periódicas por profissionais habilitados. Além disso, as normas da ABNT fornecem diretrizes técnicas que asseguram a padronização e a confiabilidade das avaliações realizadas.

A elaboração do laudo elétrico permite identificar não conformidades, riscos de choques elétricos, sobrecargas, curtos-circuitos e possíveis falhas no sistema, contribuindo diretamente para a prevenção de acidentes e incidentes. Paralelamente, o laudo do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) é fundamental para verificar a eficiência das medidas de proteção contra raios, protegendo tanto as edificações quanto os equipamentos e as pessoas.

A ausência desses laudos atualizados pode expor a instituição a riscos operacionais, prejuízos materiais e responsabilizações legais. Dessa forma, a contratação de empresa qualificada assegura a emissão de documentos técnicos confiáveis, com respaldo legal e em conformidade com as exigências normativas vigentes. Assim, garante-se maior segurança aos servidores, preservação do patrimônio público e atendimento às boas práticas de gestão e segurança do trabalho.

**3. Área requisitante**

Área Requisitante	Responsável
DIVISÃO ADMINISTRATIVA	ALDO ABREU MENDONÇA

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

A contratação de empresa de engenharia para elaboração de laudo elétrico e do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) das instalações do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI) deve atender a requisitos técnicos e legais rigorosos, assegurando a qualidade e a confiabilidade dos serviços prestados. A empresa contratada deve possuir registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com profissionais legalmente habilitados e capacitados para execução das atividades.

É indispensável que os responsáveis técnicos apresentem Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para cada serviço executado, garantindo respaldo legal aos laudos emitidos. A empresa deve comprovar experiência prévia na elaboração de laudos elétricos conforme a NR 10 e em avaliações de SPDA, em conformidade com as normas da ABNT, especialmente as relacionadas a instalações elétricas e proteção contra descargas atmosféricas.

Os serviços devem incluir inspeções detalhadas, medições elétricas, ensaios específicos, análise de conformidade e identificação de não conformidades, acompanhados de registros fotográficos e recomendações técnicas. Para o SPDA, devem ser realizados ensaios de continuidade elétrica, medição de resistência de aterramento e verificação da integridade dos componentes do sistema.

Os laudos devem ser apresentados de forma clara, objetiva e conclusiva, contendo diagnóstico do estado das instalações, indicação de riscos e propostas de adequação quando necessárias. Além disso, a empresa deve utilizar instrumentos devidamente calibrados e rastreados, assegurando a precisão dos resultados obtidos.

Por fim, é fundamental que os serviços sejam executados em conformidade com as normas vigentes, garantindo a segurança dos usuários, a proteção do patrimônio público e o atendimento às exigências legais e regulamentares aplicáveis.

Para o Laudo das Instalações Elétricas:

- A inspeção e o relatório devem atender ao item 10.2.4, da Norma Regulamentadora 10.

- Análise das documentações:

Os estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW devem constituir e manter o Prontuário de Instalações Elétricas, contendo, além do disposto no subitem 10.2.3, no mínimo:

a) conjunto de procedimentos e instruções técnicas e administrativas de segurança e saúde, implantadas e relacionadas a esta NR e descrição das medidas de controle existentes;

b) documentação das inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramentos elétricos;

c) especificação dos equipamentos de proteção coletiva e individual e o ferramental,

aplicáveis conforme determina esta NR;2

d) documentação comprobatória da qualificação, habilitação, capacitação, autorização dos trabalhadores e dos treinamentos realizados;

e) resultados dos testes de isolamento elétrica realizados em equipamentos de proteção individual e coletiva;

f) certificações dos equipamentos e materiais elétricos em áreas classificadas;

g) relatório técnico das inspeções atualizadas com recomendações, cronogramas de adequações, contemplando as alíneas de “a” a “f”

- Realizar Inspeção das instalações elétricas, levantando as não conformidades, seguindo o item 7.2 da NBR 5410, verificando os itens quando aplicáveis:

- Medidas de proteção contra choques elétricos;
- Medidas de proteção contra efeitos térmicos;
- Seleção e instalação das linhas elétricas;
- Seleção, ajuste e localização dos dispositivos de proteção;
- Presença dos dispositivos de seccionamento e comando, sua adequação e localização;
- Adequação dos componentes e das medidas de proteção às condições de influências externas existentes;
- Identificações dos componentes
- Presença das instruções, sinalizações e advertências requeridas
- Execução das conexões
- Acessibilidade

- Avaliar os seguintes itens, quando aplicável:

- Avaliações das subestações/cabines/ Painéis Elétricos/ Instalações de Distribuição/ Iluminação e Máquinas
- Proteção contra contatos diretos e indiretos;
- Distanciamento das Proteções – Zonas de Riscos Naturais;
- Manutenção / Operação dos Componentes e Dispositivos de Proteção – Medição dos Aterramentos / Apresentar Relatório Anual;
- Dispositivos de Seccionamento e Controle;
- Identificação / Configuração dos Condutores de Neutro / Terra / Proteção;

- Disponibilidade de Diagramas Elétricos; Prontuário Técnico;
- Identificação de Circuitos e Componentes;
- Situação das Fiações e Ligações dos Condutores;
- Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas do Recinto;
- Relação Riscos Ambientais/Adicionais x Riscos Elétricos: Altura, Confinamento, Campos Elétricos, Umidade, Poeira, Fauna, Flora, Armazenamento de objetos estranhos, Iluminação inadequada.
- Medidas de Controle de Proteção Individual e Coletiva com Técnicas de Análise de Riscos Elétricos e Adicionais;
- Procedimentos para controle de Relatórios de Manutenção Preventiva Periódicos e de Emergência das Instalações Elétricas;
- Recomendações/Controle para Segurança em Projetos, Construções e Montagens;
- Recomendações/ Controle nas Situações de Emergência (Adequação do Plano de Emergência da Empresa/Plano Contra Incêndio/Explosão), Sinalizações de Segurança e definição de Responsabilidades

Para o Laudo do Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas das instalações:

a) Análise de documentação, através da verificação das documentações existentes referentes à instalação do sistema:

- Desenhos e projetos existentes;
- Relatório de verificação da necessidade e determinação do nível de proteção do SPDA;
- Medições de resistências da malha de aterramentos anteriores;
- Registro de manutenção no sistema;

b) Medição de resistência de malha de aterramento e correntes parasitas:

- Execução de medição de resistência de aterramento nos pontos de subsistemas de descidas necessários com equipamentos de medição com certificados de calibração válidos.
- Medição de correntes parasitas nos condutores de descida.
- Elaboração de planilha com os resultados das medições.

c) Inspeção COMPLETA do sistema de proteção contra descargas atmosféricas instaladas:

- Verificação das instalações conforme NBR 5419: 2005
- Verificação de estruturas com e sem cobertura de proteção;
- Verificação de equalizações de estruturas;
- Verificação de equipotencialização de motores e equipamentos;
- Verificação das condições de manutenção das instalações.

d) Inspeção sistema de proteção contra surtos elétricos - DPS:

- Verificação das instalações de DPS – Dispositivos de proteção contra surtos;

e) Relatório Técnico de Inspeção, composto por:

- Relatório fotográfico com recomendações para a adequação;
- Relatório de verificação da necessidade de SPDA e determinação do Nível de Proteção;
- Planilha com valores das medições realizadas;
- Laudo conclusivo;
- ART de inspeção;

- Pendências deverão ser listadas no laudo com as recomendações para correção/adequação;

- Valores de resistência de Aterramento.

f) Avaliar os seguintes itens, quando aplicável

- Nível de Proteção: neste item se classificará a eficiência do pára-raios com base no tipo de estrutura no projeto existente.

- Sistema de Captação: será avaliado o volume a proteger, bem como o estado de seus componentes.

- Sistema de Descidas: este é um sistema destinado a diminuir o risco de centelhamento, perigoso quando houver uma descarga elétrica. Portanto será avaliado o estado de conservação dos mesmos, a continuidade elétrica, as conexões e se o número de descidas está compatível com a estrutura.

- Malha de Aterramento: avaliar o tipo de aterramento e o valor da resistência ôhmica. Será avaliada também a equalização de potencial.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado realizado para a presente contratação teve como objetivo identificar soluções disponíveis para prestação de serviços técnicos especializados de elaboração de laudos das instalações elétricas e do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), visando atender às necessidades de segurança, conformidade normativa e manutenção das condições adequadas de funcionamento das instalações do IFI.

Foram analisadas soluções ofertadas por empresas e profissionais especializados em engenharia elétrica, inspeções prediais e avaliações técnicas de sistemas elétricos e de SPDA, bem como contratações similares realizadas por órgãos e entidades públicas para atendimento de demandas relacionadas à segurança das instalações elétricas e adequação às normas técnicas vigentes.

Durante a prospecção, verificou-se ampla disponibilidade de empresas capacitadas para execução de inspeções, medições, análises técnicas e emissão de laudos especializados, incluindo avaliações de conformidade das instalações elétricas e dos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. Observou-se, ainda, que o mercado dispõe de metodologias modernas de inspeção, utilização de instrumentos de medição específicos e emissão de relatórios técnicos detalhados, permitindo maior confiabilidade na identificação de eventuais não conformidades e necessidades de adequação.

No tocante às alternativas disponíveis, constatou-se que a contratação de empresa especializada para elaboração dos laudos apresenta-se como solução mais adequada e economicamente viável para a Administração, considerando a necessidade de emissão de documentos técnicos por profissionais habilitados, com responsabilidade técnica formalizada junto ao conselho profissional competente.

Também foram consideradas soluções relacionadas à execução interna dos serviços, verificando-se que a realização direta pelo IFI demandaria disponibilidade de equipe técnica especializada, equipamentos específicos de medição e atualização constante quanto às normas técnicas aplicáveis, o que não se mostra mais vantajoso sob os aspectos operacional e econômico.

As análises realizadas demonstraram que a elaboração dos laudos deve observar normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas relacionadas às instalações elétricas de baixa tensão, inspeções de SPDA e requisitos de segurança elétrica, garantindo confiabilidade técnica das avaliações e suporte adequado à tomada de decisão pela Administração quanto a eventuais ações corretivas e preventivas necessárias.

Quanto à competitividade do mercado, verificou-se a existência de número significativo de fornecedores aptos à execução do objeto pretendido, não sendo identificadas restrições indevidas à participação de empresas do ramo. Os requisitos técnicos exigidos limitam-se às condições mínimas necessárias para assegurar a qualidade, confiabilidade e validade técnica dos laudos emitidos, incluindo habilitação profissional e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Além disso, observou-se que os serviços possuem natureza técnica especializada, exigindo conhecimento específico em instalações elétricas e sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, motivo pelo qual os requisitos definidos são considerados indispensáveis para atendimento adequado da necessidade administrativa.

Dessa forma, conclui-se que a solução pretendida encontra ampla disponibilidade no mercado, sendo tecnicamente adequada e economicamente viável para atendimento das necessidades do IFI, garantindo segurança das instalações, conformidade normativa e suporte técnico às ações de manutenção e adequação necessárias, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021 e na IN nº 40/2020.

## 6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na contratação de empresa de engenharia especializada para a realização de avaliação completa das instalações elétricas e do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI). O escopo contempla a elaboração de laudo elétrico em conformidade com a NR 10 e com as normas técnicas da ABNT, bem como a emissão de laudo técnico do SPDA, garantindo a segurança e a conformidade das instalações.

Inicialmente, será realizada uma inspeção técnica detalhada em todas as áreas do IFI, abrangendo quadros elétricos, circuitos, dispositivos de proteção, sistemas de aterramento e demais componentes da infraestrutura elétrica. Essa etapa inclui levantamento de dados, análise documental e verificação das condições operacionais existentes.

Na sequência, serão executados ensaios e medições específicas, como resistência de aterramento, continuidade elétrica, análise de cargas, verificação de isolamento e inspeção dos dispositivos de proteção contra surtos. Para o SPDA, serão avaliados os captores, descidas, malhas de aterramento e conexões, assegurando a integridade e a eficiência do sistema.

Com base nas informações coletadas, a empresa elaborará relatórios técnicos completos, contendo diagnóstico das condições das instalações, identificação de não conformidades, análise de riscos e recomendações de adequação conforme a legislação vigente. Os laudos serão acompanhados de registros fotográficos e dados técnicos que sustentem as conclusões apresentadas.

A solução inclui ainda a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), garantindo a responsabilidade legal pelos serviços executados. Dessa forma, assegura-se uma abordagem integrada e confiável, proporcionando maior segurança aos usuários, proteção ao patrimônio público e atendimento às exigências normativas aplicáveis.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

A quantidade a ser contratada é do serviço elaboração de um (01) Laudo Técnico das Instalações Elétricas e um (01) Laudo do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) das instalações do IFI.

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 5.852,71

Valor (R\$): 5852,71 (cinco mil oitocentos e cinquenta e dois reais e setenta e um centavos) trata o presente de contratações por Dispensa de licitação.

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Em regra, conforme o Inc II do art. 47 da Lei nº 14.133, as licitações de serviços atenderão aos princípios: II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso

No presente caso, não há necessidade de parcelamento.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não haverá contratações correlatas ou interdependentes não havendo necessidade de nenhuma outra contratação complemento do processo.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

Aquisição para cumprimento do código de tarefa 26CST001 (PTA IFI 2026), através da composição orçamentária: SERVIÇOS DE PESSOAS JURÍDICAS – ND 3390.39 – AÇÃO 21GO

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de empresa de engenharia especializada para a elaboração de laudo elétrico conforme a NR 10 e normas da ABNT, bem como do laudo do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), tem como principal resultado a elevação do nível de segurança das instalações do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI). Espera-se a identificação precisa de não conformidades existentes nos sistemas elétricos e de proteção contra descargas atmosféricas, possibilitando a adoção de medidas corretivas eficazes.

Outro resultado pretendido é a mitigação de riscos de acidentes envolvendo choques elétricos, curtos-circuitos, incêndios e danos causados por descargas atmosféricas, garantindo maior proteção aos servidores, colaboradores e usuários das instalações. A obtenção de laudos técnicos atualizados também assegura o atendimento às exigências legais e normativas vigentes, reduzindo a exposição da instituição a sanções administrativas e responsabilizações legais.

Além disso, busca-se melhorar a confiabilidade e a continuidade operacional dos sistemas elétricos, evitando interrupções inesperadas e prejuízos às atividades do IFI. Os relatórios técnicos fornecerão subsídios para o planejamento de manutenções preventivas e corretivas, contribuindo para a gestão eficiente da infraestrutura.

Outro resultado relevante é a preservação do patrimônio público, incluindo equipamentos sensíveis e instalações físicas, que passam a contar com sistemas de proteção devidamente avaliados e, se necessário, adequados. Por fim, espera-se promover a cultura de segurança no ambiente de trabalho, alinhada às boas práticas de engenharia e segurança do trabalho, garantindo um ambiente mais seguro, eficiente e em conformidade com a legislação aplicável

## 13. Providências a serem Adotadas

Após a emissão da nota de empenho, esta deve ser enviada ao solicitante com a instrução de que, após a conclusão do serviço ou entrega do produto contratado, é necessário inserir a fatura no sistema para iniciar o processo de pagamento. É fundamental que o solicitante e a área financeira assegurem a conformidade dos serviços ou produtos com o contrato, procedam com a aprovação da fatura e efetuem o pagamento dentro dos prazos estabelecidos, mantendo todos os documentos relacionados devidamente registrado

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não Aplicável.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme justificativas descritas no processo esta equipe declara viável a contratação.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**ALDO ABREU MENDONCA**

Membro da comissão de contratação

