

COLEGIO PEDRO II/CAMPUS DUQUE DE CAXIAS

Estudo Técnico Preliminar 10/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23786.000159/2026-87

2. Descrição da necessidade

O Colégio Pedro II – Campus Duque de Caxias dispõe de subestação de energia elétrica própria, responsável pelo abastecimento de toda a infraestrutura elétrica da unidade. A concessionária de energia, durante vistoria técnica realizada para fins de homologação do sistema de geração de energia solar instalado no campus, identificou não conformidades que impedem a conclusão do processo de homologação.

As não conformidades apontadas, ainda que comunicadas de forma verbal/informal pela concessionária, referem-se especificamente a: (i) falha nos LEDs indicadores de fase do cubículo 1 da subestação e (ii) ausência de aterramento na grade de proteção do transformador a seco de 500 kVA.

A correção dessas não conformidades constitui condição indispensável para que o campus possa operar legalmente o sistema fotovoltaico instalado, sendo, portanto, uma demanda de caráter urgente e de interesse público direto.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Prefeitura	Lorran Mariano Leal

4. Descrição dos Requisitos da Contratação**4.1 Serviços Principais**

- Substituição dos LEDs indicadores das fases A, B e C no identificador do cubículo 1 da subestação;
- Execução do aterramento da grade de proteção que isola o transformador a seco de 500 kVA.

4.2 Serviços Complementares

- Limpeza geral da subestação;
- Emissão de laudo técnico de aterramento, atestando a conformidade do novo ponto de descarga, assinado por engenheiro eletricitista habilitado junto ao CREA.

4.3 Requisitos Técnicos do Contratado

- Registro no CREA e comprovação de capacidade técnica para execução de serviços em subestações de média tensão;
- Responsável técnico (engenheiro eletricitista) com habilitação para serviços em instalações de alta e média tensão;
- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente a todos os serviços executados;
- Cumprimento das normas de segurança aplicáveis, em especial a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- Emissão de laudo técnico de aterramento ao final dos serviços, assinado pelo engenheiro responsável.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado consiste na pesquisa de preços a ser realizada junto a empresas especializadas em manutenção de subestações de energia elétrica de média tensão, com vistas à estimativa do valor da contratação.

A pesquisa deverá observar os parâmetros e critérios estabelecidos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, contemplando no mínimo três orçamentos de fornecedores distintos com capacidade técnica comprovada para execução dos serviços descritos no item 4.

6. Descrição da solução como um todo

A solução contempla a contratação, mediante Dispensa de Licitação (art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021), de empresa especializada em manutenção de instalações elétricas de média tensão para execução dos seguintes serviços integrados na subestação do campus:

- Substituição dos LEDs indicadores de fase no cubículo 1, restabelecendo a sinalização de operação do painel;
- Execução do aterramento da grade de proteção do transformador a seco de 500 kVA, em conformidade com as normas NBR 5410, NBR 14039 e prescrições da concessionária local;
- Limpeza geral da subestação, contribuindo para a segurança operacional e adequada conservação dos equipamentos;
- Emissão de laudo técnico de aterramento com ART, documento indispensável para a instrução do processo de homologação junto à concessionária.

A conclusão bem-sucedida dos serviços permitirá a regularização das não conformidades apontadas e, por consequência, a retomada do processo de homologação do sistema de geração de energia solar fotovoltaica já instalado no campus, com todos os seus benefícios econômicos e ambientais associados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Descrição do Serviço	Unidade	Qtd.	Obs.
1	Substituição de LEDs indicadores de fase (A, B e C) – cubículo 1 da subestação	Conjunto	1	—
2	Execução de aterramento da grade de proteção do transformador a seco de 500 kVA	Serviço	1	—
3	Limpeza geral da subestação	Serviço	1	—
4	Emissão de laudo técnico de aterramento com ART (CREA)	Laudo	1	Com ART

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 24.612,00

O valor estimado para esse serviço é de R\$24.612,00.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será realizada de forma unitária, sem parcelamento do objeto, pelos seguintes motivos:

- Os serviços são complementares e tecnicamente interdependentes, devendo ser executados de forma integrada e sequencial por um único responsável técnico habilitado;

- A execução fragmentada demandaria múltiplas interrupções no funcionamento da subestação, elevando o risco operacional e técnico;
- A emissão do laudo técnico de aterramento com ART exige que o mesmo profissional/empresa seja responsável pela execução do serviço de aterramento, tornando inviável a separação dos itens;
- O parcelamento poderia resultar em fracionamento indevido de despesa, vedado pelo art. 8º, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

Assim, a contratação integral é a solução mais adequada, econômica e segura para o interesse público.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O Campus Duque de Caxias possui contrato vigente de manutenção de subestação que, em tese, contemplaria a execução dos serviços corretivos ora demandados. Contudo, a empresa contratada encontra-se inacessível e não responde aos contatos institucionais realizados pelo setor requisitante, tornando inviável a execução dos serviços pela via do contrato vigente.

A presente contratação está diretamente relacionada ao processo de homologação do sistema de geração de energia solar fotovoltaica instalado no campus (processo interdependente), sendo condição precedente para a conclusão daquele processo junto à concessionária.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação alinha-se aos seguintes objetivos institucionais e normativos:

- Garantia da segurança elétrica das instalações do campus e de todos os seus usuários, em conformidade com as normas NBR 5410, NBR 14039 e NR-10;
- Viabilização da operação legal do sistema de geração de energia solar fotovoltaica instalado, contribuindo com a política de eficiência energética e sustentabilidade ambiental da instituição;
- Regularização de não conformidades identificadas pela concessionária, cumprindo obrigações técnicas e legais decorrentes da legislação setorial de energia elétrica;
- Preservação do patrimônio público, por meio da manutenção corretiva da infraestrutura elétrica do campus.

A contratação está enquadrada no Plano de Contratações Anual (PCA) da unidade e observa os princípios de economicidade, eficiência e interesse público estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Regularização das não conformidades técnicas identificadas pela concessionária, viabilizando a homologação do sistema fotovoltaico;
- Operação legal do sistema de geração de energia solar fotovoltaica, com a consequente redução da conta de energia elétrica da unidade escolar;
- Eliminação do risco à segurança das instalações e dos usuários do campus decorrente da ausência de aterramento na grade de proteção do transformador;
- Obtenção de laudo técnico de aterramento com ART, que passa a integrar a documentação técnica permanente da subestação;
- Retomada do processo de homologação junto à concessionária, com todos os benefícios econômicos e ambientais associados à geração de energia renovável.

13. Providências a serem Adotadas

- Realizar pesquisa de preços de mercado (mínimo de 3 orçamentos) para estimativa do valor da contratação;
- Registrar formalmente as tentativas de contato frustradas com a empresa do contrato vigente;
- Solicitar à concessionária a emissão de documento formal registrando as não conformidades identificadas;
- Verificar a existência de documentação técnica da subestação (diagrama unifilar, memorial, projeto elétrico) nos arquivos do campus ou da Reitoria;
- Indicar formalmente o fiscal técnico do contrato (com matrícula SIAPE), nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, preferencialmente mediante designação de engenheiro eletricista do quadro permanente de outro campus via Reitoria;
- Elaborar o Termo de Referência com base neste ETP;
- Instruir o processo administrativo de dispensa de licitação com todos os documentos exigidos pela Lei nº 14.133/2021 e pelo normativo interno.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os serviços a contratar são de natureza corretiva e de baixo impacto ambiental, não envolvendo geração de resíduos perigosos em quantidade relevante. Não obstante, recomenda-se observar as seguintes medidas:

- O descarte de materiais e resíduos resultantes dos serviços (componentes eletrônicos substituídos, materiais de limpeza, etc.) deverá seguir a legislação ambiental vigente, em especial a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);
- Equipamentos elétricos descartados deverão ser encaminhados a pontos de coleta credenciados ou empresas de reciclagem habilitadas;
- A contratada deverá adotar práticas de minimização de resíduos e utilização adequada de produtos de limpeza, evitando contaminação do solo ou das redes de drenagem.

A execução dos serviços não implica supressão de vegetação, geração de efluentes líquidos ou impactos ambientais significativos, sendo dispensada a elaboração de estudo de impacto ambiental específico.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após análise técnica e administrativa das condições para a contratação, declara-se VIÁVEL a presente contratação, pelos seguintes fundamentos:

- Existe necessidade técnica clara e urgente, devidamente identificada e documentada;
- O objeto é específico e delimitado, com escopo técnico passível de contratação mediante dispensa de licitação nos termos do art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021;
- Existem fornecedores no mercado com capacidade técnica para execução dos serviços;
- A contratação atende ao interesse público e está alinhada aos objetivos institucionais da unidade.

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](#).

CAIO GONCALVES MACIEL

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 13/05/2026 às 10:36:35.