

INST. FED. DE SÃO PAULO/CAMPUS BOITUVA

Estudo Técnico Preliminar 6/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23431.000681.2026-89

2. Descrição da necessidade

A presente contratação visa atender à necessidade de **manutenção corretiva da usina fotovoltaica** instalada no campus, em decorrência de falhas identificadas em inversores atualmente em operação.

Os inversores são componentes essenciais para o funcionamento do sistema de geração de energia solar, sendo responsáveis pela conversão da energia gerada pelos módulos fotovoltaicos em energia utilizável. A indisponibilidade desses equipamentos compromete o desempenho da usina, ocasionando redução na geração de energia e possível aumento dos custos com energia elétrica fornecida pela concessionária.

Dessa forma, torna-se necessária a aquisição de novos equipamentos para restabelecimento da plena capacidade operacional do sistema.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Direção Geral - IFSP Campus Boituva	Felipe Augusto Ferreira de Almeida

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos técnicos e funcionais, visando garantir a compatibilidade com o sistema fotovoltaico existente, a segurança operacional e a padronização dos equipamentos utilizados pela instituição.

1. Requisitos Técnicos do Equipamento

Os inversores a serem adquiridos deverão possuir, obrigatoriamente, as seguintes características:

- Tipo: Inversor fotovoltaico trifásico (grid-tie);
- Potência nominal: 30 kW;
- Modelo obrigatório: SAJ R6-30K-T4-32-LV;
- Tensão de saída compatível com rede trifásica 220V;
- Frequência de operação: 60 Hz;
- Mínimo de 4 MPPT (rastreamento de ponto de máxima potência);
- Eficiência mínima de 97%;
- Grau de proteção mínimo IP65;
- Proteções integradas contra:
 - Sobreensão e subtenção;
 - Sobrecorrente;
 - Ilhamento;
 - Sobreaquecimento;
- Interface de comunicação (Wi-Fi, RS485 ou equivalente) compatível com o sistema de monitoramento existente.

2. Requisito de Padronização e Compatibilidade (Obrigatório)

Os equipamentos deverão ser do mesmo modelo já instalado na usina fotovoltaica da instituição (SAJ R6-30K-T4-32-LV), sendo vedada a substituição por modelos equivalentes.

Tal exigência se justifica tecnicamente pelos seguintes fatores:

- Garantia de total compatibilidade com o sistema já existente;
- Manutenção da padronização dos equipamentos, facilitando operação e gestão;
- Redução da complexidade na configuração e integração dos sistemas;
- Otimização das atividades de manutenção corretiva e preventiva;
- Existência de know-how prévio da equipe técnica, reduzindo riscos operacionais;
- Evita necessidade de novos treinamentos e adaptações técnicas.

Dessa forma, a exigência do modelo específico não configura restrição indevida à competitividade, mas sim medida necessária para garantir a eficiência, economicidade e segurança da solução adotada.

3. Requisitos de Qualidade e Garantia

- Equipamentos novos, sem uso anterior;
- Garantia mínima de 5 anos;
- Fornecimento de manuais técnicos e certificado de garantia;
- Produto adequado às normas técnicas aplicáveis no Brasil.

4. Requisitos de Fornecimento

O fornecedor deverá contemplar todos os custos necessários, incluindo:

- Transporte;
- Seguro;
- Embalagem;
- Entrega no local indicado pela Administração.

5. Prazo de Entrega

O prazo máximo para entrega será de até 30 dias corridos, contados a partir do recebimento da nota de empenho.

6. Critérios de Aceitação

Os equipamentos serão aceitos mediante:

- Verificação da conformidade com o modelo especificado;
- Conferência das especificações técnicas;
- Inspeção das condições físicas;

Sendo passíveis de rejeição aqueles que não atenderem integralmente às exigências estabelecidas.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizada análise de mercado junto a fornecedores do ramo, verificando-se a disponibilidade de equipamentos compatíveis com o sistema existente.

Considerando a necessidade de padronização e compatibilidade técnica, identificou-se que a aquisição de equipamentos do mesmo modelo já utilizado é a solução mais adequada, evitando problemas de integração, configuração e manutenção.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de **02 (dois) inversores fotovoltaicos modelo SAJ R6-30K-T4-32-LV**, com fornecimento integral pelo fornecedor, incluindo transporte e entrega.

A substituição dos equipamentos permitirá o restabelecimento da eficiência do sistema fotovoltaico, garantindo o pleno funcionamento da usina e a continuidade da geração de energia.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade de equipamentos a ser adquirida foi definida com base na necessidade da atual usina fotovoltaica. Dessa forma, estimamos a quantidade de 02 equipamentos para essa aquisição.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 25.462,66

O custo estimado da contratação é de aproximadamente R\$ 25.462,66

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não haverá parcelamento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação não possui outras correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está em consonância com o Plano Anual de Contratações (PAC) do órgão - 2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação, espera-se:

- Restabelecimento da capacidade de geração da usina fotovoltaica;
- Redução de perdas de energia;
- Diminuição de custos com energia elétrica;
- Melhoria da eficiência energética institucional.

13. Providências a serem Adotadas

Após a aprovação do presente Estudo Técnico Preliminar, deverão ser adotadas as providências necessárias para a elaboração do Termo de Referência, pesquisa de preços e demais etapas do processo de contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os possíveis impactos ambientais resultantes da prestação dos bens em análise serão minimizados através da adoção, como parte das obrigações da contratada, dos critérios de sustentabilidade ambiental prescritos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Consultoria-Geral da União.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, conclui-se que a contratação é **viável, necessária e adequada**, atendendo ao interesse público e aos princípios da eficiência e economicidade.

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](#).

RAFAEL AUGUSTO ROCHA MAIA

Diretor Adjunto de Administração



Assinou eletronicamente em 08/05/2026 às 14:44:42.

FELIPE AUGUSTO FERREIRA DE ALMEIDA

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 08/05/2026 às 15:48:41.