

INSTITUTO FEDERAL DE EDUC.CIENC.E TEC.DE SC

Estudo Técnico Preliminar 193/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23292.002060/2026-71

2. Descrição da necessidade

2.1 Este Estudo Técnico Preliminar destina-se ao objeto: **Contratação contínua de empresa para prestar serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, em equipamentos de nobreak para o Câmpus Gaspar** do Instituto Federal de Santa Catarina.

2.1.1 A contratação tem como objetivo manter a operação de sistemas críticos, como servidores, sistemas de telecomunicações e outros equipamentos sensíveis, mesmo em face à interrupção do fornecimento de energia elétrica, por meio de Nobreaks, para o data center do Câmpus Gaspar, de modo a garantir a prestação dos serviços oferecidos pelo Câmpus de forma segura e ininterrupta.

2.2 O serviço objeto desta contratação é caracterizado como **comum**, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado (Lei 14.1333/2021, art. 6º, inciso XIII)

2.3 A classificação do objeto, quanto ao modelo de execução, é continuado. Por se tratar de manutenção preventiva e corretiva dos Nobreaks, a interrupção no funcionamento dos equipamentos acarretará transtorno ao desenvolvimento adequado das atividades. Entende-se que a contratação garantirá que os dispositivos operem de forma contínua dentro dos padrões técnicos adequados, mitigando falhas e assegurando a máxima disponibilidade dos sistemas, alinhando-se às melhores práticas de gestão de infraestrutura de missão crítica. A expressão "missão crítica" em um data center refere-se a sistemas, aplicações ou infraestruturas cuja operação contínua é essencial para o funcionamento de uma organização. Qualquer falha ou interrupção nesses sistemas pode causar impactos severos, como perda de dados, falha em operações essenciais ou até riscos à segurança.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Câmpus Gaspar	Raul Alessandro Ferrony Rivas

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Qualificação técnica:

4.1.1 Comprovante de registro da Contratada junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) ou ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais. No caso de a Contratada possuir CREA ou CFT de outro estado, deverá apresentar visto do CREA-SC ou CFT- da 4ª região, previamente à assinatura do contrato, em sua plena validade, com indicação do objeto social compatível com o termo de referência, de acordo com disposto no inciso V, Art. 67, da Lei 14.133/2021;

4.1.2 Declaração de possuir em seu quadro de pessoal, Responsável Técnico habilitado na área de Engenharia Elétrica (resolução 218/CONFEA; atribuições art. 8º e 9º) ou Técnico Industrial com habilitação em Eletrotécnica ou Eletrônica (Lei nº 5.524/1968 e Decreto nº 90.922/1985). A comprovação de vínculo do Responsável Técnico deverá ser demonstrada por meio de cópia da Carteira de Trabalho e/ou cópia do contrato social e suas alterações, em se tratando de sócio, sendo admitida a comprovação do vínculo empregatício do responsável técnico também por meio de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum. Deverá ser comprovado o registro do Responsável Técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais. No caso do Responsável Técnico possuir CREA ou CFT de outro estado, deverá apresentar visto do CREA-SC ou CFT- da 4ª região, previamente à assinatura do contrato.

4.2 Capacidade Técnica:

4.2.1 O licitante deverá comprovar experiência mínima de 1 (hum) ano na execução de objeto de mesma natureza ou similar ao da contratação, podendo ser aceito o somatório de atestados.

4.2.2 Os atestado(s) deverão ser emitido(s) em nome da empresa LICITANTE, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em papel timbrado do emitente, assinado, (com identificação do assinante), com dados que permitam a realização de diligências tais como: telefone, e-mail, CNPJ e endereço, comprovando aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, que comprovem de modo indiscutível que a empresa contratada executou ou executa objeto de mesma natureza ou similares ao da presente contratação.

4.2.2.1 Os atestados ou declarações de capacidade técnica deverão se referir a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária no contrato social vigente;

4.2.2.1.1 Os atestados deverão especificar a capacidade, em *Volt-Ampère - VA*, dos equipamentos atendidos, sendo exigido pelo menos 50% da capacidade dos equipamentos objetos deste edital;

4.2.2.2 Indicação de que os responsáveis técnicos da empresa são profissionais com formação em Engenharia Elétrica ou Eletrônica, conforme o artigos 8 e 9 da resolução nº 218/73 do CONFEA ou Técnico Industrial com habilitação em Eletrotécnica ou Eletrônica (Lei nº 5.524/1968 e Decreto nº 90.922/1985), os quais estabelecem que a condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção de equipamentos elétricos, como nobreaks, é atribuição de engenheiros eletricitas e eletrônico;

4.2.2.3 Registro ou inscrição na entidade de Classe profissional competente – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou ao Conselho Federal dos Técnicos Industriais, válido, em nome da empresa licitante.

4.3 Habilitação jurídica, fiscal, trabalhista.

4.4. Requisitos de Sustentabilidade:

4.4.1 Todos as exigências abaixo são apresentadas pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 7ª edição revisada, de 2024.

4.4.1.1 Não são permitidas, à contratada, formas inadequadas de destinação final das pilhas e baterias usadas, originárias da contratação, nos termos do artigo 22 da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, tais como:

- a) lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;
- b) queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados; e
- c) lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

4.4.1.2 As pilhas e baterias a serem utilizadas na execução dos serviços deverão possuir composição que respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012.”

4.4.1.3 A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03 /09/2012, conforme artigo 33, inciso II, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4º e 6º da Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, e legislação correlata.”

5. Garantia da Contratação

5.1 Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

5.1.1 A não exigência de garantia contratual fundamenta-se na análise de risco da contratação, considerada de baixa complexidade e de baixo valor global. O objeto não envolve execução de obra, grandes mobilizações financeiras ou riscos relevantes ao erário, sendo suficiente a fiscalização contratual e o ateste de execução dos serviços.

5.1.2 Os pagamentos à empresa ocorrerão mediante ateste do fiscal de contrato de que os serviços foram prestados conforme o estabelecido no Termo de Referência. Tal dado orienta que os riscos inerentes à contratação são baixos, o que referenda a opção por não exigir a garantia da contratação, preconizada na Lei 14133, dos artigos 96 a 102.

6. Documento de Formalização de Demanda

6.1 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual nº Nº 101/2026 com o DFD abaixo:

DFD	Unidade	Valor
2177/2025	Câmpus Gaspar	R\$ 27.000,00

7. Levantamento de Mercado

7.1 Alternativa 1: Locação de Nobreak

- **Vantagens:**
 - **Manutenção Inclusa:** As empresas de locação incluem serviços de manutenção preventiva e corretiva.
 - **Flexibilidade:** A locação permite adaptar o sistema de acordo com mudanças na demanda ou necessidades temporárias.
- **Desvantagens:**
 - **Custo a Longo Prazo:** A locação apresenta valor superior a longo prazo se comparado à manutenção dos nobreaks, considerando que a necessidade dos nobreaks é contínua.
 - **Custo dos serviços:** Em processo licitatório (23292.009895/2025-71) executado pelo IFSC no ano de 2025 (REITORIA (FLORIANÓPOLIS), CÂMPUS SÃO LOURENÇO DO OESTE E SÃO MIGUEL DO OESTE) o valor estimado para locação de Nobreaks de 6 Kva ficou R\$ 1.250,00 mensais.
 - **Dependência de Fornecedor:** O órgão estará sujeita às condições do contrato de locação e à disponibilidade do equipamento pelo fornecedor.

7.2 Alternativa 2: contratação de empresa para manutenção dos Nobreaks

Desvantagens:

- **Não há Flexibilidade:** Não permite adaptar o sistema de acordo com mudanças na demanda ou necessidades temporárias.
- **Obsolescência Tecnológica:** Existe o risco dos equipamentos do Câmpus se tornarem obsoletos ou inadequados com o passar do tempo, caso a demanda ou a tecnologia evolua.

Vantagens:

- **Propriedade do Equipamento:** o equipamento é de propriedade do órgão, o que elimina custos recorrentes com aluguel.
- **Maior Controle sobre a Manutenção:** O órgão pode licitar fornecedores e realizar a manutenção corretiva conforme necessário, sob demanda.
- **Maior vida útil dos componentes dos nobreaks:** Com as manutenções preventivas dos nobreaks a tendência é que as baterias e demais componentes tenham maior vida útil.
- **Custo dos serviços:** o valor encontrado na pesquisa de preços (R\$400,00 reais por unidade) demonstra que a contratação para manutenção é de valor inferior ao aluguel por unidade de Nobreaks.

7.3 Uma terceira alternativa seria a aquisição de novos Nobreaks, mas que, de antemão, será excluída, pois no decorrer do tempo, o Câmpus Gaspar voltaria a ter o mesmo problema que enfrenta hoje: como fazer as manutenções preventiva e corretivas dos equipamentos adquiridos?

7.4 Dentre as duas opções apresentadas acima, considerando as vantagens e desvantagens de ambas, a equipe de planejamento aponta que a melhor opção para o IFSC Gaspar é a **contratação de empresa que execute o serviço de manutenção corretiva e preventiva, com fornecimento de peças, dos Nobreaks.**

8. Descrição da solução como um todo

8.1 A CONTRATADA deverá executar os serviços, com fornecimento de mão-de-obra especializada, através de seu corpo técnico e ferramental próprio, observando a compatibilidade com o horário de trabalho da CONTRATANTE, para execução dos serviços, na seguinte conformidade:

8.1.1 Manutenção preventiva: 02 (duas) por ano - semestralmente, divididas da seguinte maneira:

8.1.1.1 01 (uma) visita com desligamento dos equipamentos, em horário extraordinário, podendo ser inclusive aos finais de semana ou durante a semana após o expediente;

8.1.1.2. 01 (uma) visita sem desligamento dos equipamentos, em dia útil e horário comercial.

8.1.2 Manutenção Corretiva: 7x24 (sete dias por semana, vinte e quatro horas por dia) ilimitado e deverá ser realizado local ou remotamente (quando possível), iniciando as ações corretivas tão logo seja notificada do fato pela CONTRATANTE;

8.1.2.1 Tempo de atendimento presencial: até 08 (oito) horas a partir da notificação por parte da CONTRATANTE;

8.1.2.2 Plantão por telefone celular: 7x24 (sete dias por semana, vinte e quatro horas por dia);

8.1.2.3 Suporte técnico 0800/e-mail: 7x24(sete dias por semana, vinte e quatro horas por dia);

8.1.2.4 A CONTRATADA deverá disponibilizar e realizar atualizações de firmware de novas versões, assim como atualizações dos softwares de gerenciamento, sempre que existirem, sem ônus à CONTRATANTE;

8.1.2.5 Caso seja necessária a remoção do equipamento para manutenção em oficina da contratada, a empresa deverá disponibilizar um equipamento com as mesmas características, para uso da contratante, durante o período em que for necessário;

8.1.2.6 Peças não incluídas.

8.2 ESCOPO DOS SERVIÇOS:

8.2.1 Manutenção preventiva sem desligamento:

8.2.1.1. Procedimentos Iniciais:

8.2.1.2. Análise do histórico de alarmes e condições gerais dos equipamentos;

8.2.1.3. Inspeção Física do UPS:

8.2.1.4. Limpeza geral externa;

8.2.1.5. Inspeção dos conectores;

8.2.1.6. Inspeção do filtro de ar.

8.2.1.7. Manutenção das Baterias:

8.2.1.8. Verificar a temperatura dos elementos;

8.2.1.9. Observar oxidação dos polos;

8.2.1.10. Leitura da tensão total do Banco de Baterias.

8.2.1.11. Testes de Funcionamento:

8.2.1.11.1. Teste de lâmpadas, alarme sonoro e display digital;

8.2.1.11.2. Verificação de funcionamento dos leitores digitais;

8.2.1.11.3. Aferição dos leitores digitais;

8.2.1.11.4. Verificação da corrente do filtro do inversor;

8.2.1.11.5. Verificação das fontes lógicas;

8.2.1.11.6. Verificação do hardware;

8.2.1.11.7. Verificação do software;

8.2.1.11.8. Verificação da forma de onda de saída;

8.2.1.11.9. Verificação do funcionamento dos ventiladores.

8.2.2 Manutenção preventiva com desligamento:

8.2.2.1 Procedimentos Iniciais:

8.2.2.2. Análise do histórico de alarmes;

8.2.2.3. verificação térmica antes do desligamento do equipamento;

8.2.2.4. Inspeção Física do UPS:

8.2.2.5. Limpeza geral;

8.2.2.6. Limpeza dos cartões/placas;

8.2.2.7. Reaperto das conexões de potência;

8.2.2.8. Inspeção dos conectores;

8.2.2.9. Inspeção do filtro de ar.

8.2.2.10. Manutenção das Baterias:

8.2.2.10.1. Verificação da tensão dos elementos;

8.2.2.10.2. Verificar aperto das conexões;

8.2.2.10.3. Verificar a temperatura dos elementos;

8.2.2.10.4. Observar oxidação dos polos e aplicar produto adequado nas conexões caso necessário;

8.2.2.10.5. Leitura da tensão total do Banco de Baterias.

8.2.2.11. Testes de Funcionamento:

8.2.2.11.1. Teste de lâmpadas, alarme sonoro e display digital;

8.2.2.11.2. Verificação de funcionamento dos leitores digitais;

8.2.2.11.3. Aferição dos leitores digitais;

8.2.2.11.4. Verificação da corrente do filtro do inversor;

8.2.2.11.5. Verificação das fontes lógicas;

8.2.2.11.6. Verificação do hardware;

8.2.2.11.7. Verificação do software;

8.2.2.11.8. Teste de descarga das baterias;

8.2.2.11.9. Teste da chave estática e bypass manual;

8.2.2.11.10. Verificação da forma de onda de saída;

8.2.2.11.11. Verificação do funcionamento dos ventiladores.

8.3. Manutenção corretiva:

8.3.1. Nos atendimentos de emergência, além das atividades necessárias à resolução do problema apresentado, deverão ser efetuadas as seguintes atividades:

8.3.1.1 Testes e verificações

8.3.1.2 Pesquisas de causas do defeito apresentado;

8.3.1.3 Manutenção corretiva com ou sem troca de peças;

8.3.1.4 Acompanhamento da transferência de carga.

8.4. Por ocasião da execução dos serviços, o profissional designado pela CONTRATANTE irá acompanhar o(s) profissional(is) da CONTRATADA, onde serão verificados todos os itens constantes do “escopo dos serviços” que deverão constar do Relatório de Serviços a ser entregue pela CONTRATADA, em até 03(três) dias após a execução dos serviços, cabendo ainda à CONTRATADA:

8.4.1. Emissão de Relatórios com pareceres técnicos, indicando defeitos, peças a serem colocadas, substituídas e /ou consertadas, ações corretivas, preventivas, recomendações, instruções, dentre outras necessárias. Tais informações serão utilizadas no histórico de registro de manutenção da CONTRATANTE;

8.4.2. Prestar esclarecimentos e recomendações, através do profissional a ser designado pela CONTRATANTE;

8.4.3. Quando da verificação da necessidade de eventuais peças/componentes a serem colocadas, substituídas e /ou consertadas, a CONTRATADA deverá apresentar indicação das peças/componentes, acompanhadas de 3 (três) orçamentos prévios, com justificativa à CONTRATANTE, no prazo de até 3 (três) dias, a contar do recebimento do Relatório de Serviços e aguardar a APROVAÇÃO DA CONTRATANTE, que será emitida, desde que não haja culpa da CONTRATADA pelo dano à peça/componente;

8.5. Eventuais despesas com deslocamento de técnicos da CONTRATADA ao local de instalação dos equipamentos, bem como todas as despesas de transporte, diárias, seguro ou quaisquer custos envolvidos ficam a cargo exclusivo da CONTRATADA.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN/Quant. em meses	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, DOS EQUIPAMENTOS DE NOBREAK DO CÂMPUS GASPAR.	1	Serviço	X	R\$ 27.000,00
1.1	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva dos equipamentos de Nobreak, com fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos, materiais de consumo e todo o necessário para manter os equipamentos em perfeita operação. Serviço de elaboração de orçamento que inclui a emissão de orçamento detalhado em que conste os valores das peças necessárias para a manutenção corretiva dos equipamentos. Inclui: pagamento por profissional técnico especializado, desmontar e montar os equipamentos (caso seja necessário). Fornecimento de relatório descritivo que contenha o serviço realizado durante as manutenções, as peças trocadas (manutenção corretiva) e todos os resultados das medições e testes feitos.	3	12	R\$ 400,00	R\$ 14.400,00
1.2	Fornecimento de peças, sob demanda, para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de Nobreaks	1	X	R\$ 12.600,00	R\$ 12.600,00
VALOR TOTAL DA PROPOSTA ITEM 01					R\$ 27.000,00

9.1 As quantidades a serem contratadas estão de acordo com o levantamento da área requisitante, conforme apresentado na tabela acima.

9.1.1 São três Nobreaks que necessitam de manutenção no Câmpus:

01 nobreak TS Shara TS SYAL 6000 6000VA

01 nobreak NHS Laser On Line GII 6000VA

01 nobreak NHS Laser On Line GII 6000VA

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 27.000,00

10.1 Para a estimativa do valor da contratação foi utilizado como parâmetro o Art. 5, inciso I, da Instrução Normativa SEGES nº 65/2021. Soma-se ao parâmetro da IN a metodologia abaixo descrita:

10.1.1 1º Buscas no Pesquisa de Preços:

Foram utilizados como requisitos de busca:

- Período: últimos doze meses
- Descrição do Item: Manutenção / instalação - nobreak
- Unidade de fornecimento: Mês
- Código do CATMAT: 2658

10.1.2 2º Requisitos estabelecidos para a análise crítica da pesquisa:

10.1.2.1 Critérios de exclusão: 1º Supressão de itens de Nobreaks com capacidade acima de 10 kVA , 2º Supressão de itens do mesmo certame e mesmo fornecedor (exemplo: quando há mais locais para a prestação de serviço mas na mesma Instituição) - apenas manteve-se duplicidade se os modelos e capacidades dos nobreaks forem diferentes entre si. Também se manteve modelos e capacidades iguais, mas com valores diferentes (acontece para localidade diferentes). Informa-se que os três Nobreaks, objeto desta contratação, possuem capacidade de 6 kVA e que a pesquisa de preço apresentou apenas um resultado para 6 kVA, o que impulsionou a equipe de planejamento a abrir o escopo de "corte" dos resultados para até 10 kVA, movimento realizado com a intenção de obter uma amostra mais robusta de dados.

10.1.3 3º Lançamentos dos dados na planilha - Tratamento de preços coletados

10.1.3.1 Após a aplicação dos requisitos acima descritos ao conjunto dos resultados, os itens restantes foram lançados na planilha elaborada pelo Departamento de Compras da Reitoria do IFSC - Tratamento de preços coletados - com o objetivo de estabelecer a mediana com o coeficiente de variação igual ou menor a 25%. Informa-se que os valores apresentados na planilha abaixo são referentes à manutenção **por unidade de Nobreak**. O resultado segue abaixo:

PRIMEIRA ANÁLISE

INSTITUTO FEDERAL Santa Catarina		DEPARTAMENTO DE COMPRAS		PRIMEIRA ANÁLISE				
Empresa	CNPJ	Orgão Licitante	Número do certame	Tipo de certame	Modelo e capacidade	Unidade	R\$ Unidade	Parecer
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-72	SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS PRIVADOS	90013/2025	Pregão	Legrand 10 kVA	mês	R\$ 2.730,00	EXCLUÍDO (LS)
MGS COMERCIO E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	09.436.873/0001-16	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	00031/2025	Dispensa	Kaise, 10KVA	mês	R\$ 520,83	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
M DO C DA CONCEICAO NETA COMERCIO E SERVICO LTDA	08.716.039/0001-11	JUSTICA DO TRABALHO MINISTERIO PUBLICO DA UNIÃO	00142/2025	Pregão	10 KVA	mês	R\$ 874,64	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-72	MINISTERIO PUBLICO DA UNIÃO	90002/2025	Pregão	Atrium AR3000 BI 115	mês	R\$ 165,00	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-72	MINISTERIO PUBLICO DA UNIÃO	90002/2025	Pregão	Titan Pro 3 Kva	mês	R\$ 105,00	EXCLUÍDO (LI)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-73	MINISTERIO PUBLICO DA UNIÃO	90002/2025	Pregão	Titan Pro 6 Kva	mês	R\$ 250,00	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-72	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DE L-REI	90031/2025	Pregão	Eaton DX 3000 L 3 kVA	mês	R\$ 1.250,00	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-72	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DE L-REI	90031/2026	Pregão	SMS (Sinus Double) 5 kVA	mês	R\$ 1.750,00	EXCLUÍDO (LS)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-72	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DE L-REI	90031/2027	Pregão	UPS Brasil 10 kVA	mês	R\$ 1.750,00	EXCLUÍDO (LS)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-73	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DE L-REI	90031/2028	Pregão	TS Shara UPS 3,2 kVA	mês	R\$ 950,00	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-74	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DE L-REI	90031/2029	Pregão	Eaton DX 3000 L 3 kVA	mês	R\$ 400,00	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-75	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DE L-REI	90031/2030	Pregão	SMS (Sinus Double) 5 KVA	mês	R\$ 390,00	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-76	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DE L-REI	90031/2031	Pregão	UPS Brasil 10 kVA	mês	R\$ 1.500,00	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-77	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DE L-REI	90031/2025	Pregão	TS Shara UPS 3,2 kVA	mês	R\$ 450,00	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-78	JUSTICA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU / RJ	00222/2025	Pregão	Nobreak 3 kVA	mês	R\$ 300,00	ACEITO NA PRIMEIRA ANÁLISE
Preço de Referência	MEDIANA						R\$ 520,83	
	MÉDIA						R\$ 892,36	
	DESVIO PADRÃO						R\$ 760,16	
	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO						85%	
	LIMITE SUPERIOR (LS)						R\$ 1.692,52	
LIMITE INFERIOR (LI)						R\$ 132,21		

MEDIANA	R\$ 520,83
MÉDIA	R\$ 892,36
DESVIO PADRÃO	R\$ 760,16
COEFICIENTE DE	

VARIAÇÃO	85%
LIMITE SUPERIOR (LS)	R \$ 1.652,52
LIMITE INFERIOR (LI)	R\$ 132,21

SEGUNDA ANÁLISE

SEGUNDA ANÁLISE								
Empresa	CNPJ	Órgão Licitante	Número do certame	Tipo de certame	Modelo e capacidade	Unidade	R\$ Unidade	Parecer
MIG COMERCIO E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	09.436.873/0001-16	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	00031/2025	Dispensa	Kaisei, 10KVA	mês	R\$ 520,83	ACEITO NA SEGUNDA ANÁLISE
M DO C DA CONCEICAO NETA COMERCIO E SERVICO LTDA	08.716.039/0001-11	JUSTICA DO TRABALHO	00142/2025	Pregão	10 KVA	mês	R\$ 874,64	ACEITO NA SEGUNDA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-72	MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO	90002/2025	Pregão	Atrium AR3000 BI 115	mês	R\$ 165,00	EXCLUÍDO (LI)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-73	MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO	90002/2025	Pregão	Titan Pro 6 Kva	mês	R\$ 250,00	ACEITO NA SEGUNDA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-72	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2025	Pregão	Eaton DX 3000 L 3 kVA	mês	R\$ 1.250,00	EXCLUÍDO (LS)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-73	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2028	Pregão	TS Shara UPS 3,2 kVA	mês	R\$ 950,00	ACEITO NA SEGUNDA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-74	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2029	Pregão	Eaton DX 3000 L 3 kVA	mês	R\$ 400,00	ACEITO NA SEGUNDA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-75	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2030	Pregão	SMS (Sinus Double) 5 KVA	mês	R\$ 390,00	ACEITO NA SEGUNDA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-76	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2031	Pregão	UPS Brasil 10 kVA	mês	R\$ 1.500,00	EXCLUÍDO (LS)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-77	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2025	Pregão	TS Shara UPS 3,2 kVA	mês	R\$ 450,00	ACEITO NA SEGUNDA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-78	JUSTICA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU/RJ	00222/2025	Pregão	Nobreak 3 kVA	mês	R\$ 300,00	ACEITO NA SEGUNDA ANÁLISE
Preço de Referência	MEDIANA						R\$ 450,00	
	MÉDIA						R\$ 640,95	
	DESVIO PADRÃO						R\$ 438,93	
	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO						68%	
	LIMITE SUPERIOR (LS)						R\$ 1.079,88	
LIMITE INFERIOR (LI)						R\$ 202,02		

MEDIANA	R\$ 450,00
MÉDIA	R\$ 640,95
DESVIO PADRÃO	R\$ 438,93
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	68%
LIMITE SUPERIOR (LS)	R\$ 1.079,88
LIMITE INFERIOR (LI)	R\$ 202,02

TERCEIRA ANÁLISE

TERCEIRA ANÁLISE								
Empresa	CNPJ	Órgão Licitante	Número do certame	Tipo de certame	Modelo e capacidade	Unidade	R\$ Unidade	Parecer
MIG COMERCIO E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	09.436.873/0001-16	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	00031/2025	Dispensa	Kaisei, 10KVA	mês	R\$ 520,83	ACEITO NA TERCEIRA ANÁLISE
M DO C DA CONCEICAO NETA COMERCIO E SERVICO LTDA	08.716.039/0001-11	JUSTICA DO TRABALHO	00142/2025	Pregão	10 KVA	mês	R\$ 874,64	EXCLUÍDO (LS)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-73	MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO	90002/2025	Pregão	Titan Pro 6 Kva	mês	R\$ 250,00	EXCLUÍDO (LI)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-74	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2028	Pregão	TS Shara UPS 3,2 kVA	mês	R\$ 950,00	EXCLUÍDO (LS)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-75	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2029	Pregão	Eaton DX 3000 L 3 kVA	mês	R\$ 400,00	ACEITO NA TERCEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-76	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2030	Pregão	SMS (Sinus Double) 5 KVA	mês	R\$ 390,00	ACEITO NA TERCEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-77	FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.J.DEL-REI	90031/2025	Pregão	TS Shara UPS 3,2 kVA	mês	R\$ 450,00	ACEITO NA TERCEIRA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-78	JUSTICA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU/RJ	00222/2025	Pregão	Nobreak 3 kVA	mês	R\$ 300,00	ACEITO NA TERCEIRA ANÁLISE
Preço de Referência	MEDIANA						R\$ 425,00	
	MÉDIA						R\$ 516,93	
	DESVIO PADRÃO						R\$ 258,59	
	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO						50%	
	LIMITE SUPERIOR (LS)						R\$ 775,53	
LIMITE INFERIOR (LI)						R\$ 258,34		

MEDIANA	R\$ 425,00
MÉDIA	R\$ 516,93
DESVIO PADRÃO	R\$ 258,59
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	50%
LIMITE SUPERIOR (LS)	R\$ 775,53
LIMITE INFERIOR (LI)	R\$ 258,34

QUARTA ANÁLISE

QUARTA ANÁLISE								
Empresa	CNPJ	Orgão Licitante	Número do certame	Tipo de certame	Modelo e capacidade	Unidade	R\$ Unidade	Parecer
MIG COMERCIO E SERVICOS DE INFORMATICA LTDA	09.436.873/0001-16	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	00031/2025	Dispensa	Kaise, 10KVA	mês	R\$ 520,83	EXCLUÍDO (LS)
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-75	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.L. DEL-REI	90031/2029	Pregão	Eaton DX 3000 L 3 kVA	mês	R\$ 400,00	ACEITO NA QUARTA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-76	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.L. DEL-REI	90031/2030	Pregão	SMS (Sinus Double) 5 KVA	mês	R\$ 390,00	ACEITO NA QUARTA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-77	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE S.L. DEL-REI	90031/2025	Pregão	TS Shara UPS 3,2 kVA	mês	R\$ 450,00	ACEITO NA QUARTA ANÁLISE
FONTES BH SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	35.439.466/0001-78	JUSTICA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU /RI	00222/2025	Pregão	Nobreak 3 kVA	mês	R\$ 300,00	EXCLUÍDO (LI)
Preço de Referência	MEDIANA						R\$ 400,00	
	MÉDIA						R\$ 412,17	
	DESVIO PADRÃO						R\$ 81,33	
	COEFICIENTE DE VARIACÃO						20%	
	LIMITE SUPERIOR (LS)						R\$ 493,50	
	LIMITE INFERIOR (LI)						R\$ 330,83	

MEDIANA	R\$ 400,00
MÉDIA	R\$ 412,17
DESVIO PADRÃO	R\$ 81,33
COEFICIENTE DE VARIACÃO	20%
LIMITE SUPERIOR (LS)	R\$ 493,50
LIMITE INFERIOR (LI)	R\$ 330,83

10.1.4 4º Estimativa de valor para a Manutenção corretiva e preventiva

10.1.4.1 Considerando a mediana obtida por meio da pesquisa, R\$ 400,00 por unidade de nobreak em manutenção, que o Câmpus Gaspar detém 3 unidades de Nobreak e que o número de parcelas de pagamento é relativo a 12 meses, segue a estimativa de valor a ser empregue nas manutenções preventivas e corretivas (apenas a mão-de-obra):

Mediana da pesquisa	R\$ 400,00
Quant. de Nobreaks	3
Valor em manutenção corretiva e preventiva (apenas a mão-de-obra) por 1 mês :	R\$ 1200,00
Valor em manutenção corretiva e preventiva (apenas a mão-de-obra) por 12 meses :	R\$ 14.400,00

10.1.5 5º Estimativa de valor para a manutenção preventiva e corretiva + fornecimento de peças

10.1.5.1 Soma-se, ao valor apresentado acima, o referente às peças a serem substituídas durante as manutenções corretivas e preventivas, despesas que apenas ocorrerão sob demanda, mas que, para fins de planejamento, será destinado o valor de R\$ 12.600,00. A memória de cálculo para o valor total do certame segue abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNI/Quant. em meses	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, DOS EQUIPAMENTOS DE NOBREAK DO CÂMPUS GASPAR.	1	Serviço	X	R\$ 27.000,00
1.1	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva dos equipamentos de Nobreak, com fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos, materiais de consumo e todo o necessário para manter os equipamentos em perfeita operação. Serviço de elaboração de orçamento que inclui a emissão de orçamento detalhado em que conste os valores das peças necessárias para a manutenção corretiva dos equipamentos. Inclui: pagamento por profissional técnico especializado, desmontar e montar os equipamentos (caso seja necessário).Fornecimento de relatório descritivo que contenha o serviço realizado durante as manutenções, as peças trocadas (manutenção corretiva) e todos os resultados das medições e testes feitos.	3	12	R\$ 400,00	R\$ 14.400,00
1.2	Fornecimento de peças, sob demanda, para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de Nobreaks	1	X	R\$ 12.600,00	R\$ 12.600,00
VALOR TOTAL DA PROPOSTA ITEM 01					R\$ 27.000,00

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11.1 O objeto não será parcelado pelas razões abaixo apresentadas:

11.1.1 Manter a padronização das manutenções e peças utilizadas nos nobreaks;

11.1.2 Quanto maior a quantidade de equipamentos ofertados, maior deve ser a economicidade do contrato a ser firmado.

11.1.3 Torna a licitação mais atrativa e aumenta a competitividade (espera-se gerar economia);

11.1.4 A fiscalização de um contrato único torna-se mais fácil aos fiscais de contrato e à Instituição;

11.1.5 O custo processual e administrativo aumenta com o parcelamento da solução.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1 Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1 A demanda para contratação está contemplada no PAT do Câmpus Gaspar no Projeto denominado 01GAS-3.4.1 /26 - Projeto rotineiro para Manutenção da Unidade Gestora

13.2 ALINHAMENTO AO PAC 2026

DFD	Unidade	Valor
2177/2025	Câmpus Gaspar	R\$ 27.000,00

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

14.1 Conforme já mencionado anteriormente, equipamentos cuja manutenção esteja em dia oferecerem menor potencial de falha, e portanto, menor necessidade de custos com peças e manutenções corretivas. A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos é essencial para garantir seu correto funcionamento e fornecimento ininterrupto de energia. A manutenção preventiva vai além de realizar a limpeza e pequenos reparos no dispositivo. É necessário, também, a realização de testes de pleno funcionamento e validade das baterias, tanto no que diz respeito ao fornecimento de energia elétrica como na questão de segurança. Para isso, é preciso contratar empresa com técnicos especializados em manutenção preventiva e corretiva de nobreaks, e as melhores ferramentas do mercado, pois as vantagens de se manter em dia a manutenção desses equipamentos são:

14.1.1 Vida útil: a manutenção preventiva de um nobreak assegura um prolongamento da durabilidade do equipamento;

14.1.2 Performance: quando realizada da maneira adequada, a manutenção preventiva garante disponibilidade e segurança de operação do nobreak, por meio de um desempenho esperado por mais tempo;

14.1.3 Economia: uma vez que um eventual problema é detectado com antecedência, o reparo pode ser menos oneroso, do que quando há demora em solucioná-lo;

14.1.4 Evita prejuízos: empresas que incluem a manutenção preventiva de nobreaks em suas rotinas garantem a entrega de produtos e a realização de eventos sem imprevistos causados por falta de energia;

14.1.5 Evita transtornos, uma vez que tratam-se de nobreaks utilizados juntos aos sistemas de rede, datacenter, a execução de aulas práticas e a projeto de pesquisa multiusuário da instituição.

15. Providências a serem Adotadas

15.1 As atividades de manutenção preventiva e corretiva serão realizadas nos locais onde estão instalados os nobreaks, sem necessidade de adequações dos ambientes para início da prestação dos serviços.

15.2 Como o contrato está relacionado à manutenção de equipamentos eletrônicos, sugere-se a nomeação de servidores engenheiros, preferencialmente eletricitas, para realizarem a fiscalização.

16. Possíveis Impactos Ambientais

16.1 Uma vez que a contratada deverá efetuar o recolhimento e a destinação final ambientalmente adequada das baterias originárias das manutenções ora contratadas, a fim de evitar efeitos nocivos ao meio ambiente, obedecendo a resolução nº 362 de 23 de junho de 2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e que a contratada deverá efetuar o recolhimento e a destinação final ambientalmente adequada dos componentes eletroeletrônicos e mecânicos, que forem substituídos e dos demais resíduos sólidos provenientes da prestação dos serviços, não são previsto quaisquer tipo de impactos ambientais, fruto da contratação do serviço e sua respectiva execução.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade da contratação se justifica pois foram cumpridos todos os requisitos presentes no ETP.

18. 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](#).

RICARDO MENEZES BATISTA
Chefe do Departamento de Administração Gaspar

Despacho: Favorável

SABRINA REBELO SCHMITT

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 31/03/2026 às 15:52:56.

RAUL ALESSANDRO FERRONY RIVAS

Requisitante

LUIZ ANDRE LAGO

Área técnica