

Estudo Técnico Preliminar 83/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23072.262598/2023-85

2. Descrição da necessidade

Fornecimento e troca de 24 bateria de 12V para 2 nobreaks da marca Engetron, modelo SEN5000 (12 baterias para cada nobreak). Mão de obra para troca das baterias, serviços de inspeção, avaliação, ajustes, testes com e sem carga, testes no carregador e no inversor, teste de estabilização, calibração, configuração, limpeza, emissão de relatório para cada nobreak.

Os nobreaks em questão atendem os servidores de dados da Faculdade de Medicina e são utilizados em caso de quedas ou variações de eletricidade, ele protege os equipamentos eletrônicos funcionando como fonte de alimentação, dessa forma evita que os aparelhos queimem, além de manter a continuidade dos serviços.

Portanto, a manutenção regular dos nobreaks dos servidores da Faculdade de Medicina é crucial para garantir a disponibilidade contínua dos serviços, a proteção de dados críticos e o cumprimento de compromissos acadêmicos e médicos, além de evitar custos desnecessários e garantir a conformidade com regulamentações aplicáveis.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Centros de Informática em Saúde	Alexandre Pereira do Nascimento

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de dois nobreaks da marca Engetron, modelo SEN5000. A manutenção desses nobreaks é essencial para garantir a continuidade operacional dos sistemas de energia críticos da organização.

Escopo dos Serviços

Fornecimento de Baterias e Manutenção Preventiva para 2 nobreaks SEN5000 da marca Engetron

Os serviços a serem contratados devem abranger:

-Fornecimento e troca de 24 baterias de 12V (12 baterias para cada nobreak) compatíveis com o nobreak Engetron modelo SEN5000, de acordo com as especificações do fabricante. Garantia de pelo menos 12 meses.

-Além da mão de obra de troca das baterias, os serviços incluem inspeção, avaliação, ajustes, testes com e sem carga, testes no carregador e no inversor, teste de estabilização, calibração, configuração, limpeza, emissão de relatório. Garantia de pelo menos 3 meses.

Garantia

-Mínimo de 12 meses para as baterias.

-Mínimo de 3 meses para o serviço.

Disponibilidade de Atendimento

- Os serviços deverão ser executados na Faculdade de Medicina, localizada na av. Alfredo Balena, 190 - 6º andar - Belo Horizonte - MG. De segunda a sexta-feira, no horário das 7 às 18 horas, exceto feriados.

Assistência Técnica Autorizada do Fabricante

- A empresa contratada deve ser uma assistência técnica autorizada pelo fabricante Engetron, garantindo que os serviços sejam realizados por profissionais qualificados e seguindo as diretrizes do fabricante.

Critérios de Avaliação para Contratação

Para a seleção da empresa prestadora dos serviços de manutenção, os seguintes critérios serão considerados:

- Experiência e qualificação da empresa na manutenção de nobreaks da marca Engetron.
- Preço competitivo e compatível com o mercado.
- Cumprimento dos prazos estabelecidos.
- Disponibilidade de técnicos certificados pelo fabricante.
- Capacidade de fornecimento rápido de peças e baterias.
- Referências de clientes atuais ou anteriores.

5. Levantamento de Mercado

SOLUÇÃO 1: SERVIDORES DA FACULDADE DE MEDICINA REALIZAREM A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS

Os nobreaks são equipamentos de alta tecnologia e necessidade de mão de obra especializada para manutenção. Atualmente, a Faculdade de Medicina não dispõe de servidores ou terceirizados com formação nessa área de conhecimento. Outrossim, essa abordagem exigiria capacitação anual além de aquisição de equipamentos especializados para esse tipo de manutenção, aumentando os custos e exaurindo ainda mais o quadro de servidores da instituição.

SOLUÇÃO 2 - CONTRATO ANUAL DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DE NOBREAKS

Esta solução consiste na contratação de empresa especializada em serviços de manutenção preventiva e corretiva de nobreaks com opção de fornecimento de baterias e peças que eventualmente serão necessárias por um período de pelo menos um ano, podendo ser prorrogável.

SOLUÇÃO 3 - MUDANÇA NA ESTRUTURA ELÉTRICA NA SALA DOS SERVIDORES E CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DE NOBREAKS PARA TROCA IMEDIATA DAS BATERIAS

Contratação de empresa para manutenção e troca das baterias dos nobreaks atuais.

E alteração da estrutura elétrica da sala de servidores para possibilitar a ligação de todos os equipamentos nos dois nobreaks simultaneamente. Este serviços será executado pela equipe da Faculdade de Medicina. Permitindo assim, desligar um nobreak em caso de falha ou manutenção sem interrupção dos serviços ou desligamento dos equipamentos.

6. Descrição da solução como um todo

SOLUÇÃO 3 - MUDANÇA NA ESTRUTURA ELÉTRICA NA SALA DOS SERVIDORES E CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DE NOBREAKS PARA TROCA IMEDIATA DAS BATERIAS

Contratação de empresa para manutenção e troca das baterias dos nobreaks atuais.

E alteração da estrutura elétrica da sala de servidores para possibilitar a ligação de todos os equipamentos nos dois nobreaks simultaneamente. Este serviços será executado pela equipe da Faculdade de Medicina. Permitindo assim, desligar um nobreak em caso de falha ou manutenção sem interrupção dos serviços ou desligamento dos equipamentos.

Escopo dos Serviços

Os serviços a serem contratados devem abranger:

Fornecimento de Baterias e Manutenção Preventiva

-Fornecimento e troca de 24 baterias de 12V (12 baterias para cada nobreak) compatíveis com o nobreak Engetron modelo SEN5000, de acordo com as especificações do fabricante. Garantia de pelo menos 12 meses.

-Além da mão de obra de troca das baterias, os serviços incluem inspeção, avaliação, ajustes, testes com e sem carga, testes no carregador e no inversor, teste de estabilização, calibração, configuração, limpeza, emissão de relatório. Garantia de pelo menos 3 meses.

Garantia

-Mínimo de 12 meses para as baterias.

-Mínimo de 3 meses para o serviço.

Disponibilidade de Atendimento

- Atendimento de segunda a sexta-feira, no horário das 7 às 18 horas, exceto feriados.

Assistência Técnica Autorizada do Fabricante

- A empresa contratada deve ser uma assistência técnica autorizada pelo fabricante Engetron, garantindo que os serviços sejam realizados por profissionais qualificados e seguindo as diretrizes do fabricante.

CrITÉRIOS de Avaliação para Contratação

Para a seleção da empresa prestadora dos serviços de manutenção, os seguintes critérios serão considerados:

- Experiência e qualificação da empresa na manutenção de nobreaks da marca Engetron.
- Preço competitivo e compatível com o mercado.
- Cumprimento dos prazos estabelecidos.
- Disponibilidade de técnicos certificados pelo fabricante.
- Capacidade de fornecimento rápido de peças e baterias.
- Referências de clientes atuais ou anteriores.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Atualmente a sala de servidores computacionais da Faculdade de Medicina, conta com 2 equipamentos do tipo nobreak, marca Engetron, modelo SEN5000. O serviço de manutenção abrange a troca das 24 baterias (12 para cada nobreak) e as respectivas manutenções.

8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor estimado foi obtido através de várias cotações em empresas especializadas e da região próxima de Belo Horizonte.

Item	Detalhe do item	Quantidade	Valor unitário	Valor Tot
1	Bateria 12V	24	127,40	3.057,60
2	Mão de obra para de troca das baterias, serviços de inspeção, avaliação, ajustes, testes com e sem carga, testes no carregador e no inversor, teste de estabilização, calibração, configuração, limpeza, emissão de relatório.	2	441,00	882,00
VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO				3939,60

MANUTENÇÃO E FORNECIMENTO E TROCA DE BATERIA				
FORNECEDOR	MÃO DE OBRA	BATERIAS	VALOR POR BATERIA	VALOR TOTAL
Mega computadores	880	2877,6	119,9	3757,6
Master Soluções	480	3336	139	3816
Digitek	920	2162,4	90,1	3082,4
TDCom	900	4032	168	4932
SKTec	1230	2880	120	4110
MÉDIA	882,00	3057,60	127,40	R\$ 3.939,60

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A tomada de decisão estratégica para não parcelar a solução de compra de bateria e mão de obra para troca das baterias, serviços de inspeção, avaliação, ajustes, testes com e sem carga, testes no carregador e no inversor, teste de estabilização, calibração, configuração, limpeza, emissão de relatório é fundamentada em diversos fatores técnicos e financeiros que visam otimizar a eficiência operacional e garantir a confiabilidade do sistema.

Eficiência Operacional:

A integração dos serviços propostos em uma única solução permite uma abordagem holística, evitando a fragmentação de processos e garantindo uma execução mais eficiente.

A troca de baterias, serviços de inspeção e demais procedimentos são interdependentes. Agrupar essas atividades em um único contrato simplifica a coordenação e a execução, reduzindo potenciais interrupções no funcionamento do sistema.

Economia de Recursos Financeiros:

A aquisição de baterias e os serviços associados como inspeção, ajustes e testes em um único pacote proporciona economias de escala, resultando em custos totais inferiores se comparados a processos parcelados.

A negociação conjunta também pode viabilizar descontos significativos, contribuindo para a maximização do retorno sobre o investimento.

Garantia de Qualidade e Confiabilidade:

A realização de testes abrangentes, desde testes com e sem carga até a avaliação do carregador e inversor, é crucial para assegurar o desempenho ideal do sistema.

A concentração dessas atividades em um único contrato facilita a coordenação entre os diversos aspectos técnicos, reduzindo riscos de inconsistências e aumentando a confiabilidade do sistema como um todo.

Simplicidade Administrativa:

A gestão de contratos é simplificada quando consolidada em uma única solução, minimizando a carga administrativa e permitindo uma monitorização mais eficaz.

A concentração de responsabilidades em um único fornecedor simplifica o processo de comunicação e resolução de problemas, melhorando a agilidade operacional.

Dessa forma, a decisão de não parcelar a solução proposta é respaldada pela busca da excelência operacional, otimização financeira e garantia da máxima qualidade nos serviços prestados. Essa abordagem integrada não apenas simplifica o gerenciamento, mas também fortalece a robustez e a confiabilidade do sistema, alinhando-se com os objetivos estratégicos da organização.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O item demandados foi inserido no Plano Anual de Contratações (PAC/PGC) do ano de 2022 e 2023, de forma que com essa solução estaremos executando a ação planejada. Além disso, a contratação se encontra alinhada ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2021-2022.

12. Resultados Pretendidos

- Prover continuidade de funcionamento dos sistemas tecnológicos em caso de indisponibilidade do fornecimento de energia pela empresa de transmissão.
- Garantir a adoção das melhores técnicas de manutenção preventiva e corretiva.
- Desonerar os servidores da Faculdade de Medicina com tarefas operacionais diferentes da sua especialidade.

13. Providências a serem Adotadas

Será enviado um comunicado para a comunidade sobre a manutenção e possível indisponibilidade dos sistemas no período.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A empresa responsável pela manutenção será responsável pelo descarte de maneira correta dos componentes substituídos.

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:

- lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;
- queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados;
- 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."

A contratada deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e 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.

Só será admitida a oferta de pilhas e baterias cuja composição 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.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante das soluções propostas, a solução escolhida mostra ser economicamente viável e mais eficiente para a Faculdade de Medicina.

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](#).

MARCO ANTUNES ASSIS COSTA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 20/11/2023 às 08:56:32.

MARCELLUS VINICIUS DE ALMEIDA PEIXOTO

Membro da comissão de contratação

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Orçamentos.pdf (1.21 MB)
- Anexo II - Matriz de Risco 22_2023.pdf (50.55 KB)