

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 3793634 - DTI

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Ter um equipamento para fornecimento ininterrupto de energia (comumente chamado de nobreak) no Prédio Anexo da ALRS, onde a energia elétrica falha com frequência. Este tipo de recurso é importante, considerando que a maior parte da estrutura administrativa da instituição está concentrada nesse local. Aqui estão alguns pontos relevantes sobre a importância desse equipamento:

- Continuidade das Operações

Um nobreak garante que os equipamentos eletrônicos continuem funcionando durante quedas de energia. Isso é crucial para evitar interrupções nas atividades administrativas, como o uso de computadores e sistemas de comunicação.

- Proteção de Dados

Quedas de energia podem causar perda de dados importantes e corromper arquivos. O nobreak permite a continuidade do trabalho, sem perda de dados, além de, em casos extremos, fornecer tempo suficiente para salvar trabalhos em andamento e desligar os sistemas de forma segura, evitando danos e perdas de informações críticas.

- Proteção de Equipamentos

Oscilações e quedas de energia podem danificar equipamentos eletrônicos sensíveis. O nobreak atua como um estabilizador, protegendo os dispositivos contra surtos de tensão e prolongando a vida útil dos equipamentos.

- Eficiência e Produtividade

A interrupção das atividades devido à falta de energia pode afetar a produtividade da equipe. Com um nobreak, os servidores podem continuar trabalhando sem interrupções, mantendo a eficiência e evitando atrasos nas tarefas administrativas.

- Custo-Benefício

Embora a instalação de nobreaks represente um investimento inicial, os benefícios a longo prazo, como a proteção de dados, a continuidade das operações e a segurança dos equipamentos, superam os custos. Isso pode resultar em economia significativa ao evitar perdas e danos.

II – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Plano de Contratações Anual da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul está sendo elaborado.

Entretanto, trata-se de demanda apresentada pela administração para execução em 2024, que restou frustrada.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Considerando que a aquisição do equipamento e serviço previstos no processo 000008226-01.00/24-7 para serem adquiridas em 2 lotes tiveram como resultado a adjudicação apenas do lote de serviço (que trata da adequação elétrica para suportar o objeto deste certame), será repetido o certame para o lote referente ao equipamento, ampliando o leque de opções de equipamentos.

PARA HABILITAÇÃO:

- Atestado, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a proponente já tenha fornecido uma solução de energia ininterrupta (nobreak) similar ou superior ao exigido no objeto da licitação, com pelo menos 10KVA de potência;

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Trata-se das quantidades listadas na tabela abaixo:

Lote	Item	Tipo	Descrição	Quantidade
1	1	Equipamento	UPS de 30kVA/30kW. Tensão de entrada/saída trifásico 220V, com banco de baterias interno, para fornecer autonomia de aproximadamente 10 minutos à plena carga	1
1	2	Serviço	Instalação (startup) do nobreak (UPS)	1
1	3	Serviço	Garantia de 36 meses, excluindo baterias. Garantia das baterias de 12 meses.	1

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Trata-se de equipamento comum no mercado, comercializado por vários distribuidores no Brasil. Embora tenha se optado em permitir a oferta de qualquer marca e modelo, é importante considerar as dimensões do espaço físico existente e a possibilidade de instalação do equipamento ofertado neste espaço.

A escolha de marca e modelo para o LOTE 1 no processo 000008226-01.00/24-7, que restou frustrada, ocorreu essencialmente pela oportunidade de possuir dois equipamentos idênticos, que poderiam permitir o intercâmbio de peças em situações de emergência ou urgentes. Por outro lado, é possível suprir energia elétrica para as áreas atendidas pelo equipamento de forma alternativa, utilizando by-pass, com pequenas interrupções de fornecimento de energia nos momentos de comutação. Estas interrupções irão causar desligamento momentâneo dos equipamentos nas áreas atendidas. Entretanto, a

frequência de faltas de energia elétrica no Palácio Farroupilha tem sido muito reduzidas.

Assim, considerando a falta de interesse do mercado em fornecer o equipamento em tela de forma avulsa neste processo licitatório, e o cenário descrito acima, opta-se em permitir a oferta de equipamentos de outras marcas e modelos em prol de viabilizar o objetivo inicial, qual seja, suprir o prédio anexo de energia ininterrupta para equipamentos de TI.

VI - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A ser definido, com base no menor orçamentos recebido buscado no mercado.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O Nobreak em aquisição deverá alimentar a rede elétrica de TIC do Prédio Anexo da ALRS, durante o tempo necessário para acionamento do grupo gerador existente.

De uma forma geral, será instalado um novo quadro elétrico na sala onde também será instalado o novo nobreak de 30KVA. Este quadro elétrico será alimentado a partir do Quadro de Transferência existente, em local próximo, referente ao grupo gerador FG Wilson P56 também existente. A partir deste novo quadro elétrico, em conjunto com o novo nobreak, será alimentado o quadro elétrico de TIC existente do prédio Anexo da ALRS, assim como o datacenter secundário existente neste mesmo prédio.

A sala será refrigerada através de um sistema de exaustão forçada, a ser fornecida pelo Contratante.

Todos os equipamentos deverão ser entregues de forma completa, ou seja, com todos os insumos necessários para sua correta instalação e operação, tais como quadros elétricos, cabos elétricos, disjuntores, suportes e acessórios de fixação, etc.

Antecipadamente à elaboração da proposta, recomenda-se que o licitante tome conhecimento das peculiaridades inerentes à presente contratação, sendo desejável vistoriar os locais de realização dos serviços com o objetivo de avaliar as condições e as suas eventuais dificuldades de execução.

As dúvidas inerentes ao objeto deste certame poderão ser esclarecidas com o Departamento de Tecnologia da Informação (DTI), pelo telefone (51) 3210-2851.

A apresentação de proposta implica ampla aceitação, por parte da licitante interessada, das condições impostas no presente Edital.

Planta Baixa e Diagrama Esquemático:

Diagrama Esquemático: Documento SEI 3699966

Planta baixa local de Instalação: Documento SEI 3699967

1. Nobreak:

Especificações técnicas:

– Forma de Onda Senoidal;

- Tempo de Transferência Nulo;
- Display de Cristal líquido alfanumérico;
- Painel de monitoramento via Teclado;
- Sistema inteligente de gerenciamento das Baterias;
- Alarme (Sonoro e Visual);
- By-Pass Manual e Automático;
- Filtros para correção;
- Deve acompanhar placa/módulo para gerenciamento web(ip)/snmp.

Entrada

- 220/127V
- Frequência 60Hz $\pm$ 5%;

Saída

- Trifásica
- 220/127V
- Frequência: 60Hz $\pm$ 0,5%;
- Fator de Potência: 1,0;
- Forma de Onda: Senoidal;
- Distorção Harmônica THD: < 1,5%;
- Capacidade de Sobrecarga:
 - 5% durante 30 min;
 - 15% durante 10 min;
 - Acima 25% durante 5 seg.;
- Rendimento Elétrico: > 96%;

Baterias

- Sistema de Recarga: controlado, automático;
- Tipos: seladas (VRLA), estacionárias;
- PROTEÇÕES
 - Proteção contra curto-circuito (disjuntor termomagnético);
 - Proteção de excesso de corrente de saída;
 - Proteção de falta de fase;
 - Proteção de surtos de tensão na entrada;
 - Disjuntor geral de entrada;
 - Sistema de Rearme automático ou manual;
 - Sistema de By-Pass automático ou manual;
 - By-Pass Estático;
 - Acionamento: automático;
 - Tempo de Transferência: nulo;
 - Retransferência ao modo normal: automática;
 - Manutenção: permite a manutenção do aparelho sem desligamento da carga;
 - Acionamento: manual;
 - Retransferência ao modo normal: sem interrupção;

Características de operação

- Temperatura: aparelho 0° a 40° C;
- Baterias 0° a 30 ° C;
- Nível de Ruído: menor que 45 dB;

Especificações mecânicas

- Gabinete em estrutura metálica de alta resistência com tratamento térmico anti corrosivo;
- Pintura em epóxi texturizado de alta resistência;
- Composto por painéis removíveis superior e laterais (para manutenções);
- Composto de rodízios de movimentação;
- Ventilação forçada;

Painel

- Painel com teclas:
 - Tecla ON/OFF;
 - Tecla By-Pass;
 - Tecla de Inibição Sonora;
 - Tecla de Seleção do Menu;
 - Tecla de Navegação.
-
- Display de Status com as seguintes informações:
 - Leitura de Tensão de Entrada;
 - Leitura de Tensão de Saída;
 - Leitura de Potência de Saída;
 - Leitura de Corrente de Saída;
 - Leitura de Frequência de Saída;
 - Leitura de By-Pass;
 - Leitura de Bateria;
 - Leitura de Temperatura;
 - Detecção de falhas de rede e estabilização, com indicação de erro;
 - Armazenamento dos últimos eventos;
 - Indicação Data e Hora;

Física

Dimensões máximas (L x P x A): 0,52 0,80, 1,34 - Outras dimensões serão aceitas, mas necessitam de validação prévia através de visita presencial prévia ao espaço disponibilizado para instalação do equipamento.

Serviços de Startup incluso.

Garantia total de 36 meses, excluindo baterias.

A garantia das baterias será de 12 meses.

2. Adequação da Rede Elétrica:

Será instalado um novo quadro elétrico na sala onde também será instalado o novo nobreak de 30KVA. Este quadro elétrico será alimentado a partir do Quadro de Transferência existente, em local próximo, referente ao grupo gerador FG Wilson P56 também existente. A partir deste novo quadro elétrico, em conjunto com o novo nobreak, será alimentado o quadro elétrico de TIC existente do prédio Anexo da ALRS, assim como o datacenter secundário existente neste mesmo prédio.

O fornecimento e instalação deste novo quadro elétrico não faz parte do escopo deste certame.

3 Refrigeração da sala

Será implementado pela Contratante.

VIII - JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

Trata-se da contratação de fornecimento e instalação de 1 equipamento do tipo nobreak. Por se tratar de um equipamento único fica evidente a natureza não divisível do produto. Ademais, haveria um risco excessivamente elevado em separar o fornecimento da instalação, visto que o correto funcionamento do equipamento depende bastante da correta instalação do mesmo.

Neste sentido, opta-se em manter o objeto como descrito.

IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos estão listados no item I deste documento.

X - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

É necessário avaliar:

- a capacidade do grupo gerador. Foi avaliado a potência do grupo gerador (56KVA) e a atual carga (19KW Datacenter + 8KW carga de TIC), o que demonstraram serem compatíveis.

- a necessidade de adequação de quadros elétricos existentes. O quadro de transferência existente não suportaria a inclusão de alimentação do quadro de TIC. Neste sentido, optou-se em instalar um novo quadro elétrico, fazendo o devido desvio da alimentação do rack do datacenter. Este processo está sendo realizado em processo apartado, 000008226-01.00/24-7.

- a necessidade de instalação de infraestrutura adicional à existente (eletrocalhas). Há eletrocalhas em quantidade suficiente para suportar o novo cabeamento que será lançado.

- a necessidade de refrigeração do espaço de instalação. O Departamento de Logística providenciou a refrigeração do ambiente, por ventilação forçada.

Estas questões foram avaliadas pelos especialistas do Departamento de Logística, que projetaram o descrito neste documento.

XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Há correlação direta com o processo 000008226-01.00/24-7, que trata da adequação elétrica para suportar o objeto deste certame.

XII - IMPACTOS AMBIENTAIS

Verifica-se como possível impacto ambiental o descarte indevido de componentes eletrônicos ou baterias dos equipamentos que venham a necessitar de troca de peças em caso de acionamento de garantia. Para estes casos, deve-se prever no termo de referência e/ou contrato que o fabricante ou empresa autorizada a prestar o serviço de garantia façam o descarte dos itens seguindo a legislação vigente.

XIII - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de solução para atendimento da demanda expressa na abertura deste documento, que utiliza um produto e serviço relativamente comuns no mercado, o que denota possibilidade de competição. A avaliação orçamentária deve ser realizada pelas áreas competentes.



Documento assinado eletronicamente por **Edgar Athayde Meneghetti, Diretor(a)**, em 09/05/2025, às 16:50, conforme o art. 4º, § 3º, da Resolução nº 3.145/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida clicando [aqui](https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) ou acessando https://sei.al.rs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3793634** e o código CRC **694AF66D**.

000002135-01.00/25-2

3793634v8