

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto

1.1. Compra de nobreak com capacidade de 5kVA, para instalação no datacenter da sede em Curitiba, de forma a garantir a proteção elétrica dos equipamentos do datacenter, servidores e ativos de rede. Garantindo a proteção dos equipamentos de TI. Lembrando esse ser um equipamento de missão crítica, conforme especificações constantes neste Termo de Referência.

2. Motivação

2.1. Tendo em vista as dificuldades diárias no uso de equipamentos, que são muito antigos, e já não suportam há muito tempo a demanda de trabalho e realidade atual. Infraestrutura que não garante adequadamente a segurança necessária a nossa estrutura, questões de proteção elétrica dos equipamentos. Sabendo do evento que tivemos recentemente, nesse mês de fevereiro de 2023, que causou a queima de nosso principal nobreak, responsável por manter protegida e segura a rede elétrica que alimenta os racks, dos servidores e ativos de rede, em nosso datacenter.

3. Quantitativo / Descritivo

3.1. ITEM I – 01 (um) Nobreak's com capacidade de 5kVA, com baterias internas e banco externo:

3.1.1. Potência de 5kVA / 50000VA;

3.1.2. O equipamento deve possuir, em sua parte frontal:

3.1.2.1. Display, LED/LCD, para visualizar as informações de funcionamento e alarmes;

3.1.2.2. Botão para acesso as funções/informações do display;

3.1.3. O equipamento deve possuir, em sua parte traseira:

3.1.3.1. Ventilador para refrigeração do equipamento (podendo ser na lateral);

3.1.3.2. Disjuntor de entrada AC;

3.1.3.3. Borneira de entrada;

3.1.3.4. Borneira de saída;

3.1.3.5. Conector para expansão de bateria (conexão de banco de baterias externo);

3.1.3.6. Tomadas de saída padrão NBR 14136 10A (não obrigatório);

3.1.3.7. Tomadas de saída padrão NBR 14136 20A (não obrigatório);

3.1.4. Características do equipamento:

3.1.4.1. Forma de onda senoidal pura, com controle digital;

3.1.4.2. Auto teste para verificação ao ligar o equipamento;

3.1.4.3. Sinalização visual, via display e sonora das condições do equipamento, baterias, entre outros;

3.1.4.4. Comutação rede e inversor sincronizado;

3.1.4.5. Função TRUE RMS na regulação da saída;

3.1.4.6. Distorção harmônica menor de 1% em inversor;

3.1.4.7. Baterias seladas a prova de vazamento;

3.1.4.8. Recarga das baterias mesmo com o nobreak desligado, estando conectado a rede elétrica;

3.1.4.9. Sinalizador de vida útil da bateria, sinalizando o momento da troca;

3.1.4.10. Controle digital nos estágios de carga, equalização e flutuação das baterias;

3.1.4.11. DC Start, que permite ligar mesmo sem ausência de energia;

3.1.4.12. Estabilidade de frequência na saída;

3.1.4.13. Funcionando com frequências de entrada mínima de 45 a 65Hz;

3.1.4.14. Chave liga/desliga temporizada, para evitar desligamento acidental;

3.1.4.15. Bivolt automático na entrada;

3.1.4.16. Tensão de saída nominal, 120v/220v, através de chave de seleção;

-
- 3.1.5. Especificação técnica:
 - 3.1.5.1. Entrada:
 - 3.1.5.1.1. Bivolt automática;
 - 3.1.5.1.2. Seleção automática;
 - 3.1.5.1.3. Frequência de 45Hz a 60Hz;
 - 3.1.5.1.4. Faixa de tensão, 96v a 144v (120v), 187v a 253v (220v);
 - 3.1.5.1.5. Sincronismo com rede PLL, livre de transitórios;
 - 3.1.5.2. Saída:
 - 3.1.5.2.1. Tensão de saída nominal 120v;
 - 3.1.5.2.2. Frequência 50Hz/60Hz;
 - 3.1.5.2.3. Forma de onda Senoidal;
 - 3.1.5.2.4. Tomadas padrão NBR 14136 (10A e 20A), mais borneira;
 - 3.1.5.2.5. Faixa de tensão de saída regulável, 120v/220v;
 - 3.1.5.3. Potência:
 - 3.1.5.3.1. Potência nominal 5000VA/4500W;
 - 3.1.5.3.2. Potência de pico 4950W;
 - 3.1.5.3.3. Fator de potência 0,9;
 - 3.1.5.4. Baterias internas (podendo ser externo, adicional ao banco de 45Ah, somando assim a autonomia total):
 - 3.1.5.4.1. Quantidade 12x de 9Ah;
 - 3.1.5.4.2. Tipo de bateria, selada VRLA, a prova de vazamentos;
 - 3.1.5.4.3. Tensão de operação 144V (ou de acordo com o modelo do nobreak);
 - 3.1.5.4.4. Tempo de recarga aproximado 8 horas, para 90% descarregada;
 - 3.1.5.5. Autonomia mínima em meia carga (banco interno): 10 minutos;
 - 3.1.5.6. Gerenciamento inteligente das baterias;
 - 3.1.5.7. Temperatura de operação de 0°C a 40°C;
 - 3.1.5.8. Umidade relativa de 0 a 95% sem condensação;
 - 3.1.5.9. Tipo de microcontrolador DSP (processador digital de sinais);
 - 3.1.5.10. Equipamento com rodízios, mínimo 4x, um em cada canto do equipamento;
 - 3.1.5.11. Resistente a flamabilidade;
 - 3.1.6. Banco de baterias externo:
 - 3.1.6.1. Rack de baterias fechado:
 - 3.1.6.1.1. Material chapa metálica;
 - 3.1.6.1.2. Fechado, com tampa superior, laterais removíveis, e sapata niveladora;
 - 3.1.6.1.3. Rodízios, 4x, um em cada lateral;
 - 3.1.6.1.4. Cabos e conectores para ligação das baterias;
 - 3.1.6.1.5. Cabo e conector padrão BMC para conexão com nobreak;
 - 3.1.6.2. Baterias:
 - 3.1.6.2.1. Tensão de operação 144VDC (ou de acordo com o modelo do nobreak);
 - 3.1.6.2.2. Quantidade 12x de 45Ah;
 - 3.1.6.2.3. Tipo estacionaria;
 - 3.1.6.2.4. Tempo de recarga aproximado 10 horas, para 90% descarregada;
 - 3.1.6.2.5. Temperatura de operação de 0°C a 40°C;
 - 3.1.6.2.6. Umidade relativa de 0 a 95% sem condensação;
 - 3.1.6.3. Autonomia mínima, com nobreak em meia carga (~2250W): 90 minutos;
 - 3.1.6.4. Chave de proteção geral do banco de baterias, disjuntor;
 - 3.1.6.5. Resistente a flamabilidade;
 - 3.1.7. Proteções:
 - 3.1.7.1. Contra Subtensão e sobretensão na entrada;
 - 3.1.7.2. Contra Superaquecimento;
 - 3.1.7.3. Contra Sobrecarga;
 - 3.1.7.4. Contra Descarga total das baterias;
 - 3.1.7.5. Contra distorções harmônicas da rede elétrica;
 - 3.1.7.6. Contra curto-circuitos;
 - 3.1.8. Especificações mecânicas:
 - 3.1.8.1. Gabinete em estrutura metálica, com tratamento térmico e anticorrosivo;

- 3.1.8.2. Painéis laterais removíveis para eventual manutenção;
- 3.1.8.3. Suporte em rodízios para facilitar a movimentação;
- 3.1.8.4. Ventilação forçada controlada;
- 3.1.8.5. Conexões na parte traseira;
- 3.1.9. Garantia do nobreak mínima de 1 (um) ano on-site;
- 3.1.10. Garantia das baterias mínima 1 (um) ano on-site;

Modelo de referencia:

- 3.1.11. Nobreak NHS Senoidal Laser 5000VA, mais módulo externo de baterias 45Ah;
- 3.1.12. Entrada: Bivolt - Saída: 120V/220V;
- 3.1.13. Baterias internas de 9Ah;
- 3.1.14. 12 Baterias estacionárias externas de 45Ah.
- 3.1.15. Modelos pré aprovados pelo CRF-PR:
- 3.1.15.1. Nobreak NHS, SMS, ACP, Lacerda.

4. Deveres e Responsabilidades do CRF-PR

- 4.1. Durante o período de validade da garantia e gestão do contrato o CRF-PR deverá:
 - 4.1.1. Proporcionar todas as facilidades para que a empresa contratada possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições estabelecidas;
 - 4.1.2. Rejeitar, no todo ou em parte, os equipamentos entregues em desacordo com as obrigações assumidas pela contratada;
 - 4.1.3. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela empresa contratada;
 - 4.1.4. Efetuar os chamados de suporte técnico e avaliar sua execução, promovendo as medidas cabíveis para que os equipamentos entregues permaneçam em conformidade com as especificações técnicas constantes deste Termo de Referência;
 - 4.1.5. Efetuar o pagamento à empresa de acordo com a forma e prazos estabelecidos, exigindo a apresentação de Notas Fiscais/Faturas e o atendimento de providências necessárias ao fiel desempenho das obrigações aqui mencionadas;
 - 4.1.6. Exigir que somente empresas autorizadas prestem assistência técnica;

5. Deveres e responsabilidades da contratada

- 5.1. Durante o período contratual, a contratada deverá:
 - 5.1.2. Cumprir integralmente este Termo de Referência, a legislação vigente, a proposta, bem como todas as orientações da contratante;
 - 5.1.3. Fornecer todos os itens constantes de sua proposta, necessários ao pleno atendimento das solicitações do CRF-PR, nos prazos e condições estabelecidas;
 - 5.1.4. Cumprir com as garantias legais do produto e dar o suporte necessário para sua execução;
 - 5.1.5. Informar o nome do Responsável de contato e o número de telefone para a fim de atendimento às solicitações do CRF-PR;

6. Das condições de recebimento e transporte

- 6.1. Do recebimento
 - 6.1.1. O recebimento do equipamento com as especificações descritas no item 3 deverá ser feito pelo gestor do contrato da seguinte forma:
 - 6.1.1.1. Provisoriamente, no ato da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações técnicas, emitindo o Termo de Recebimento Provisório – TRP;
 - 6.1.1.2. Definitivamente, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis depois de confirmada a configuração quantidade e sua conformidade com as especificações contidas neste Termo de Referência, mediante a emissão do Termo de Recebimento Definitivo – TRD o qual deverá ser assinado pelas partes.
 - 6.2. Da embalagem e transporte
 - 6.2.1. Todos os equipamentos, componentes e materiais a serem fornecidos deverão ser embalados, de forma a proteger contra qualquer tipo de dano que possa vir a ocorrer durante o processo de carga, transporte e descarga;

- 6.2.2. A responsabilidade do transporte é integralmente da contratada;
- 6.2.3. A transportadora deverá ter meios próprios para manuseio de equipamentos de informática, a fim de evitar danos nos equipamentos;
- 6.3. Critérios de Aceitação dos Equipamentos
- 6.3.1. Os objetos fornecidos serão recebidos pelo gestor do contrato, que verificará a quantidade dos equipamentos recebidos e o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições do Termo de Referência, inclusive a qualidade dos equipamentos recebidos. Após o recebimento e a conferência destes, o CRF-PR emitirá um termo de recebimento definitivo.
- 6.3.2. O recebimento definitivo ficará condicionado à observância de todas as cláusulas e condições fixadas neste Termo de Referência, bem como ao atendimento de eventuais solicitações no sentido de que a CONTRATADA promova a substituição de componentes entregues fora das especificações ou nos quais venham a ser detectados defeitos, irregularidades ou imperfeições.
- 6.3.2.1. Caso sejam constatadas inadequações, falhas ou incorreções no objeto, fica a CONTRATADA obrigada a efetuar substituição deste, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da notificação feita pelo gestor do contrato, sem ônus para o CRF-PR.

7. Da garantia e suporte técnico

- 7.1. Objetiva garantir o correto funcionamento do equipamento a qualquer momento, pois em caso de falhas pode-se acionar o fabricante para o desenvolvimento de correções específicas, como segue:
- 7.1.1. A empresa Contratada deverá oferecer garantia mínima, de 1 (um) ano on-site, contados a partir da data de emissão de sua Nota Fiscal, tanto para o item “nobreak”, quanto para o item “banco de baterias”.

8. Sanções aplicáveis

- 8.1. Pelo atraso injustificado, na entrega dos equipamentos em desacordo com este Termo de Referência, pelo descumprimento de quaisquer de seus itens ou ainda pela inexecução total ou parcial do instrumento contratual, o CRF-PR poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à empresa vencedora as seguintes sanções, segundo a gravidade da falta cometida, sem prejuízo das demais cominações previstas no Edital e seus Anexos:

ID	EVENTO	MULTA
1	Caso os equipamentos não forem entregues ao CRF-PR em até 30 dias corridos após a solicitação de fornecimento dos equipamentos.	0,5% (meio por cento) de multa sobre o valor dos equipamentos solicitados, por dia de atraso.
2	Não atendimento da CONTRATADA, em até 72 horas, para suporte a equipamentos.	Multa de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o valor do equipamento contratado. E a cada dia do tempo excedente, será aplicada multa adicional de 0,1% contados a partir do prazo especificado.
3	Pela inexecução total ou parcial da proposta de fornecimento dos equipamentos	Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor global dos equipamentos constante da proposta.

- 8.2. Além das penalidades previstas no item 8.1, o CRF-PR poderá ainda, garantido o contraditório e a ampla defesa, aplicar as penalidades:
- 8.2.1. Advertência;
- 8.2.2. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos.



8.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos que determinaram sua punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada.

9. Local e prazo de entrega

9.1. Os equipamentos deverão ser entregues no máximo em 30 (trinta) dias úteis contados a partir da confirmação da data de recebimento pela Contratada da Ordem de Execução Oficial emitida pelo CRF-PR, a qual será entregue com a nota de empenho.

9.2. A entrega deverá ser na Sede do CRF-PR, situada na Rua Presidente Rodrigo Otávio, 1296, alto da XV – CEP: 80.040-452, Curitiba/Pr, telefone/Fax: (041) 3363-0234.

10. Gestor do contrato

10.1 O Gestor do contrato será o Assessor de Tecnologia da Informação, Sanderval Maia dos Santos, cujos contatos podem ser realizados pelo e-mail sanderval.santos@crf-pr.org.br e telefone (41) 3363-0234;

10.2. O Gestor do contrato será o responsável pelo setor de Tecnologia da Informação, Sanderval Maia dos Santos, cujos contatos podem ser realizados pelo e-mail sanderval.santos@crf-pr.org.br e telefone (41) 3363-0234.

11. Validade da proposta

11.1. Deverá ser de **60** dias, contados a partir da data de sua apresentação.

12. Pagamento

12.1. O pagamento será realizado pelo CRF-PR em até 07 (sete) dias úteis após o recebimento definitivo do objeto.

12.2. Junto com a nota fiscal a Contratada deverá apresentar a **Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União**. Sem esse documento atualizado o CRF-PR não poderá realizar o pagamento.

Curitiba, 01 de março de 2023.

Sanderval Maia dos Santos
Assessor de Tecnologia da Informação – Gestor