



**PROAD 1.702/2024**  
**PE SRP 10/2024**

**Objeto:** Futura e eventual aquisição de nobreaks e baterias para as diversas unidades do Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região.

### **Pedido de Esclarecimento 03**

O presente expediente destina-se a responder o pedido de esclarecimento interposto de forma tempestiva e na forma disposta no **item 11.0** do instrumento convocatório relativo ao pregão em epígrafe, restando preenchidos, portanto, os requisitos de admissibilidade e tempestividade da peça interposta.

Abaixo seguem as perguntas formuladas e as respectivas respostas:

**Q1) Com relação ao Item 1 - NOBREAK 700VA - Frequência de rede: 60Hz. (± 4Hz).** A ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) admite variação de frequência da rede elétrica no Brasil de 59,9 Hz a 60,1 Hz ( $\pm 0,1$  Hz). Entendemos que nossos equipamentos atendem com superioridade esse requisito, pois proporciona às cargas uma qualidade de energia superior. Nosso equipamento opera em uma frequência de 60Hz  $\pm 3$ Hz, uma faixa mais estreita e mais estabilizada para as cargas, fora dessa faixa o equipamento opera em modo bateria, garantindo alta qualidade de energia, menor variação da frequência e maior proteção para os equipamentos conectados. Isso resulta em um funcionamento mais estável, maior eficiência operacional e redução do risco de falhas, superando assim os requisitos estabelecidos no edital. Nosso entendimento está correto?

R1) Nossos Nobreaks serão alimentados por Grupo Geradores em situações de falta de energia. A faixa de frequência solicitada de 56 a 64 Hz se faz devido a variação de frequência ocasionada por acionamento e partida de cargas indutivas tais como Ar Condicionado e Elevadores. **Por essa razão manteremos a Frequência de Rede: 60Hz. (± 4Hz).**

**Q2) Com relação ao Item 1 - NOBREAK 700VA - Fator de potência: 0,6 (admitida variação de 14% para mais ou para menos).** O termo técnico exige um fator de potência 0,6 (admitida variação de 14% para mais ou para menos). Entendemos que o fator de potência aceitável é de 0,46 a 0,74. Portanto, entendemos que o nobreak que possui um fator de potência de 0,5 atende perfeitamente ao solicitado. Nosso entendimento está correto?

R2) 14% de 0,6 é igual a 0,084. Então 0,6 + 14% é igual a 0,684 e 0,6 - 14% é igual a 0,516. Por questão de arredondamento, **serão aceitos Nobreaks com FP de Saída de 0,5 a 0,7**

**Q3) Com relação ao Item 1 - NOBREAK 700VA - Comprimento mínimo do cabo de força do nobreak: 1,2 metros.** Com o objetivo de garantir ampla participação de concorrentes neste certame, entendemos que serão aceitos equipamentos com cabo de 1 metro, conforme os padrões da NBR 14136. Nosso entendimento está correto?



R3) A Norma NBR 14136 não especifica o tamanho máximo do Plugue 10A. Por essa razão manteremos o **Comprimento mínimo do cabo de força do nobreak: 1,2 metros.**

**Q4) Com relação ao Item 2: NOBREAK 1500VA - Variação máxima de tensão em modo rede: 89V a 140V; (rede 115V) e 175V a 260V (rede 220V).** O termo técnico exige uma faixa de tensão em modo rede de 89V a 140V (rede 115V) e 175V a 260V (rede 220V). Nosso equipamento, possui faixa de tensão em modo rede de 93V a 150V (rede 115) e 171V a 270V (rede 220V). Dessa forma, a exigência de 89V a 140V no edital pode restringir desnecessariamente a concorrência, reduzindo a competitividade do processo e aumentando os custos para o órgão público. Entendemos que a faixa de tensão de operação pode ser ajustada para 93V a 150V (rede 115V), o que ampliaria a concorrência e beneficiaria o órgão público ao possibilitar mais opções no certame. Nosso entendimento está correto?

R4) Devido a nossa rede local ser 220V, as variações de tensão em 115V não sofrerão interferência nenhuma, mas em 220V serão bem significativas. **Se nosso TR exige uma variação de 175V a 260V (Rede 220V) e seu equipamento aceita uma variação de 171V a 270V (Rede 220V), o mesmo seria aceito neste quesito.**

**Q5) Com relação ao Item 2: NOBREAK 1500VA - Fator de potência: 0,65 (admitida variação de 7% para mais ou para menos).** O termo técnico exige um fator de potência 0,65 (admitida variação de 7% para mais ou para menos), ou seja, fator de potência de 0,6 a 0,69. Nosso equipamento, possui um fator de potência de 0,7, portanto um fator de potência maior, entregando maior capacidade do que exigido. Assim, entendemos nosso equipamento atende com superioridade o requisito do termo técnico. Nosso entendimento está correto?

R5) 7% de 0,65 é igual a 0,0455. Então  $0,65 + 7\%$  é igual a 0,6955 e  $0,65 - 7\%$  é igual a 0,6045. Por questão de arredondamento, **serão aceitos Nobreaks com FP de 0,6 a 0,7.**

**Q6) Com relação ao Item 2: NOBREAK 1500VA - Frequência (para operação em modo bateria): 60Hz  $\pm$  1%.** O termo técnico exige uma frequência de operação em modo bateria de 60 Hz  $\pm$ 1%, ou seja, uma variação entre 59,4 Hz e 60,6 Hz. Nosso equipamento opera em modo bateria com uma frequência de 60 Hz  $\pm$ 1 Hz (variando de 59 Hz a 61 Hz), o que representa uma diferença mínima em relação ao especificado no edital, sem impacto relevante no desempenho ou na qualidade da alimentação elétrica. Entendemos que essa diferença decorre das preferências de projeto adotadas pelos fabricantes de nobreaks e não compromete a qualidade, o funcionamento, a segurança ou a disponibilidade dos equipamentos alimentados. Para ampliar a concorrência no certame e aprimorar o processo licitatório, consideramos que equipamentos com frequência em modo bateria de 60 Hz  $\pm$ 1 Hz podem ser aceitos. Nosso entendimento está correto?



R6) 1% de 60 é igual a 0,6. Então  $60 + 1\%$  é igual a 60,6 e  $60 - 1\%$  é igual a 59,4. Por questão de arredondamento, **serão aceitos Nobreaks com Frequência (em Modo Bateria) de 59 a 61 Hz**

**Q7) Com relação ao Item 3: NOBREAK 6KVA/4,8KW - O Nobreak deverá possuir terminais para conexão de baterias externas (192V 40Ah).** Solicitamos ao órgão esclarecimento de qual tipo de terminais o nobreak existente possui para conexão do banco de baterias? Assim como qual o conector e qual a secção (mm<sup>2</sup>) do cabo do banco de baterias existente? E se será aceito outro tipo de conector como SB50 do banco de baterias ao nobreak?

R7) Os terminais de entrada e saída (AC-DC-AC) dos Nobreaks existentes são do tipo bornes, e os cabos são interligados ao Nobreak com terminais tipo olhal. Segue modelo para consulta: [https://www.pjneblina.com.br/produto/conector-multiplo-baquelite-25a-500v-12-bornes-140g-preto-bendal-sindal/5508214?srsId=AfmBOoqpvCh\\_dI2Xx5DkQ3NEau7EpGKBbn-T33CN2aSYVqLpby2PDFQ](https://www.pjneblina.com.br/produto/conector-multiplo-baquelite-25a-500v-12-bornes-140g-preto-bendal-sindal/5508214?srsId=AfmBOoqpvCh_dI2Xx5DkQ3NEau7EpGKBbn-T33CN2aSYVqLpby2PDFQ). Quanto a seção dos cabos elétricos que interligam bateria externa ao Nobreaks, estes são de 6 mm<sup>2</sup>. **Se o Conector SB50 e os pinos forem fornecidos juntamente com o Nobreak, estes serão aceitos.**

**Q8) Com relação ao Item 4: NOBREAK 10KVA/8,0KW - Tensão do Banco de Baterias: 192VCC (16 baterias 12V montadas em série).** Solicitamos ao órgão esclarecimento se será aceito tensão de barramento do banco de baterias de 240VCC (20 baterias 12V montadas em série)?

R8) A estratégia deste TRT é aproveitar toda a infraestrutura existente. **Não serão aceitos Nobreaks com Tensão de Banco de Baterias maior que 192VCC (16 baterias montadas em série).**

**Q9) Com relação ao Item 4: NOBREAK 10KVA/8,0KW - O Nobreak deverá possuir terminais para conexão de baterias externas (192V 40Ah).** Solicitamos ao órgão esclarecimento de qual tipo de terminais o nobreak existente possui para conexão do banco de baterias? Assim como qual o conector e qual a secção (mm<sup>2</sup>) do cabo do banco de baterias existente? E se será aceito outro tipo de conector como SB50 do banco de baterias ao nobreak?

R9) Os terminais de entrada e saída (AC-DC-AC) dos Nobreaks existentes são do tipo bornes, e os cabos são interligados ao Nobreak com terminais tipo olhal. Segue modelo para consulta: [https://www.pjneblina.com.br/produto/conector-multiplo-baquelite-25a-500v-12-bornes-140g-preto-bendal-sindal/5508214?srsId=AfmBOoqpvCh\\_dI2Xx5DkQ3NEau7EpGKBbn-T33CN2aSYVqLpby2PDFQ](https://www.pjneblina.com.br/produto/conector-multiplo-baquelite-25a-500v-12-bornes-140g-preto-bendal-sindal/5508214?srsId=AfmBOoqpvCh_dI2Xx5DkQ3NEau7EpGKBbn-T33CN2aSYVqLpby2PDFQ). Quanto a seção dos cabos elétricos que interligam bateria externa ao Nobreaks, estes são de 10 mm<sup>2</sup>. **Se o Conector SB50 e os pinos forem fornecidos juntamente com o Nobreak, estes serão aceitos.**



**Q10) Com relação ao Item 6: NOBREAK 20 KVA - O Nobreak deverá possuir terminais para conexão de baterias externas (32V 55Ah).** Solicitamos ao órgão esclarecimento deste requisito referente a tensão de 32V e corrente de 55Ah, pois no item anterior é solicitado “Tensão do Banco de Baterias:  $\pm 192\text{VDC}$  (32 baterias) a  $\pm 240\text{VDC}$  (40 baterias)”. Será aceito banco de baterias  $\pm 192\text{VDC}$  (32 baterias) com capacidade máxima de 150Ah?

R10) Esses Nobreaks serão destinados exclusivamente para o nosso Data Center (Sala Cofre e Sala Segura). Não existe área disponível para alojar bancos de baterias maiores que 480V55Ah. **Onde se lê "32V 55Ah" leia-se "32 Baterias 12V 55Ah".**

Maceió, 25/03/2025.

**Original assinado.**

Flávio de Souza Cunha Jr.  
Pregoeiro

**Original assinado.**

Mariots H. K. Silva Trindade  
Unidade Técnica Requisitante