

Processo nº 2017.0701.00194.

**Assunto:** PEDIDO DE ESCLARECIMENTO AO EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 022/2017 do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, sob a forma de **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS** para **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SOFTWARES DE INFORMÁTICA**, visando atender as demandas do **Ministério Público do Estado do Tocantins**.

**Solicitante:** ENGETRON ENGENHARIA ELETRÔNICA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

#### 1- Questionamentos:

A empresa **ENGETRON ENGENHARIA**, em 18/07/2017, por meio de correio eletrônico solicita ao pregoeiro os seguintes esclarecimentos:

#### PARA O ITEM 24 DO EDITAL

##### 1) Fator de potência de entrada

É solicitado que o no-break possua o circuito corretor de fator de potencia de entrada. Devido à potência do no-break, observamos que estes equipamentos irão alimentar cargas típicas de informática (PCs, monitores, impressoras, etc), onde o seu fator de potência típico é de 0,6 a 0,7. Neste caso gostaríamos de solicitar que seja aceito soluções de no-breaks que possuam o fator de potência de entrada conforme o fator de potência da carga a ser alimentada, uma vez que os circuitos corretores de fator de potência (0,95) são utilizados apenas em no-breaks de grande capacidade.

**Resposta 01:** Não será aceito a diminuição do fator de potência, haja vista norma da empresa de fornecimento de energia estabelecer que este parâmetro deve ficar acima de 0,92 - <http://www.energisa.com.br/Documents/ndu/ndu001.pdf>, e já estabelecemos um parâmetro abaixo deste, no caso 0,8.

##### 2) Referente à altura

É solicitado que o nobreak possua altura máxima de 2U. Desta forma, gostaríamos de solicitar que seja confirmado qual é o espaço disponível para a alocação dos equipamentos nos respectivos racks?

**Resposta 02:** Temos espaço suficiente para apenas a altura informada de 2U e mais uma ampliação futura para o modulo de bateria externo de mais 2U.

##### 3) Referente à porta de comunicação:

A especificação solicita que os equipamentos possuam porta de comunicação nos padrões RS-232, USB e Slot para gerenciamento remoto. É solicitado também que os nobreak deverão possuir interface para realizar o gerenciamento remoto. O gerenciamento remoto através do protocolo SNMP é realizado conectando um cabo de rede na porta RJ-45 da interface de gerenciamento remoto. Sabendo que as portas RS-232 e USB são apenas para gerenciamento local e a porta RJ-45 referem-se ao gerenciamento remoto. O gerenciamento remoto é realizado no nobreak utilizando apenas um porta de cada vez, seja a porta de comunicação USB ou a porta de comunicação RS-232. Desta forma, gostaríamos de solicitar que seja aceito soluções que permita o gerenciamento local através da porta RS-232 ou USB e a porta RJ-45 para gerenciamento remoto.

**Resposta 03:** Sim, será aceito.

##### 4) Referente ao fator de potência de saída:

A especificação determina que o fator de potência de saída do no-break seja de 0,8. Os equipamentos de informática de maneira geral possuem o fator de potencia entre 0,6 e 0,7, ressalvo soluções que possuem sistema de PFC. Por este motivo existem no mercado soluções de nobreaks para alimentação de

computadores, servidores, storages, etc com fator de potencia de saída de 0,7, por serem adequados a este tipo de aplicação. Desta forma, gostaríamos de solicitar que seja aceito soluções de nobreaks com fator de potencia de saída de 0,7, visto que este equivale ao fator de potencia de equipamentos de informática.

**Resposta 04:** Não será aceito a diminuição do fator de potência, haja vista norma da empresa de fornecimento de energia estabelecer que este parâmetro deve ficar acima de 0,92 - <http://www.energisa.com.br/Documents/ndu/ndu001.pdf>, e já estabelecemos um parâmetro abaixo deste, no caso 0,8.

#### **PARA O ITEM 25 DO EDITAL**

##### **5) Referente a conexão de entrada**

É solicitado que o nobreak de 3kVA possua tensão de entrada bivolt automática em 110/220Vac ou entrada monovolt em 220Vac. É solicitado também que o nobreak possua a conexão de entrada através de plugue tripolar padrão NBR 14136, entretanto este tipo de conexão não é condizente com a corrente máxima de entrada do nobreak. No nobreak de 3kVA, quando este estiver operando com tensão de alimentação em 110Vac, considerando que a tensão da rede do cliente está oscilando em -15% e o banco de baterias estiver totalmente descarregado (pior condição de operação), a corrente de entrada será de 31,36A, estando fora do limite estipulado pelo Conmento para a tomada padrão NBR 14136, que suporta uma corrente máxima de 20A. Desta forma gostaríamos de solicitar que seja aceito nobreaks com potencia de 3kVA com conexão de entrada através de plugue equivalente a condição de corrente solicitada pelo nobreak (sendo este um plugue quadripolar, sendo fornecido a tomada fêmea para adequação da instalação) e mantendo a conexão de saída através de 6 tomadas tripolares padrão NBR 14136 conforme solicitado no edital;

**Resposta 05:** Sim, será aceito.

##### **6) Fator de potência de entrada**

É solicitado que o no-break possua o circuito corretor de fator de potencia de entrada. Devido à potência do no-break, observamos que estes equipamentos irão alimentar cargas típicas de informática (PCs, monitores, impressoras, etc), onde o seu fator de potência típico é de 0,6 a 0,7. Neste caso gostaríamos de solicitar que seja aceito soluções de no-breaks que possuam o fator de potência de entrada conforme o fator de potência da carga a ser alimentada, uma vez que os circuitos corretores de fator de potência (0,95) são utilizados apenas em no-breaks de grande capacidade.

**Resposta 06:** Não será aceito a diminuição do fator de potência, haja vista norma da empresa de fornecimento de energia estabelecer que este parâmetro deve ficar acima de 0,92 - <http://www.energisa.com.br/Documents/ndu/ndu001.pdf>, e já estabelecemos um parâmetro abaixo deste, no caso 0,8.

##### **7) Referente à altura:**

É solicitado que o nobreak possua altura máxima de 2U. Desta forma, gostaríamos de solicitar que seja confirmado qual é o espaço disponível para a alocação dos equipamentos nos respectivos racks?

**Resposta 07:** Temos espaço suficiente para apenas a altura informada de 2U e mais uma ampliação futura para o modulo de bateria externo de mais 2U.

##### **8) Referente à porta de comunicação:**



A especificação solicita que os equipamentos possuam porta de comunicação nos padrões RS-232, USB e Slot para gerenciamento remoto. É solicitado também que os nobreak deverão possuir interface para realizar o gerenciamento remoto. O gerenciamento remoto através do protocolo SNMP é realizado conectando um cabo de rede na porta RJ-45 da interface de gerenciamento remoto. Sabendo que as portas RS-232 e USB são apenas para gerenciamento local e a porta RJ-45 referem-se ao gerenciamento remoto. O gerenciamento remoto é realizado no nobreak utilizando apenas um porta de cada vez, seja a porta de comunicação USB ou a porta de comunicação RS-232. Desta forma, gostaríamos de solicitar que seja aceito soluções que permita o gerenciamento local através da porta RS-232 ou USB e a porta RJ-45 para gerenciamento remoto.

**Resposta 08:** Sim, será aceito.

**9) Referente ao fator de potência de saída:**

A especificação determina que o fator de potência de saída do no-break seja de 0,8. Os equipamentos de informática de maneira geral possuem o fator de potencia entre 0,6 e 0,7, ressalvo soluções que possuem sistema de PFC. Por este motivo existem no mercado soluções de nobreaks para alimentação de computadores, servidores, storages, etc com fator de potencia de saída de 0,7, por serem adequados a este tipo de aplicação. Desta forma, gostaríamos de solicitar que seja aceito soluções de nobreaks com fator de potencia de saída de 0,7, visto que este equivale ao fator de potencia de equipamentos de informática.

**Resposta 09:** Não será aceito a diminuição do fator de potência, haja vista norma da empresa de fornecimento de energia estabelecer que este parâmetro deve ficar acima de 0,92 - <http://www.energisa.com.br/Documents/ndu/ndu001.pdf>, e já estabelecemos um parâmetro abaixo deste, no caso 0,8

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos através do telefone: (63) 3216-7619, fax: (63) 3216-7523, E-mail: [cpl@mpto.mp.br](mailto:cpl@mpto.mp.br).

Palmas-TO, 19 de julho de 2017.



**Guilherme Silva Bezerra**  
Assessor de TI – Redes e Segurança



**Ricardo Azevedo Rocha**  
Pregoeiro

