

Ofício Interno 1- 4.441/2025

De: Matheus V. - STI

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 20/08/2025 às 08:00:03

Setores envolvidos:

DCOMP, STI

Manifestação acerca da especificação do item 10 do Pregão Eletrônico nº 004/2025

Prezado Pregoeiro,

Segue em anexo a manifestação técnica a respeito do item 10 do pregão eletrônico nº 004/2025.

Atenciosamente,

—

Matheus Vinicius Siqueira Vargas

Técnico de Informática

Anexos:

Manifestacao_Nobreak.pdf



**ESTADO DE MATO GROSSO
CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES**

Manifestação Sobre o Item 10 – Nobreak Ragtech Easy Pro

De acordo com a descrição do item 10 no pregão: “*NOBREAK DE SERVIDOR DO TIPO ON-LINE COM NO MÍNIMO 3KVA, ONDA SENOIDAL PURA. MÍNIMO DE 6 TOMADAS DO PADRÃO ABNT. BIVOLT.*” foi solicitado um nobreak **do tipo on-line**. De acordo com a definição da indústria, um nobreak do tipo on-line é um nobreak de **dupla-conversão**, em que a energia recebida pelo aparelho é convertida de corrente alternada (AC), recebida da rede elétrica, para corrente contínua (DC), usada em baterias, e logo em seguida faz a conversão da energia da bateria de DC > AC, pois os aparelhos conectados na tomada do nobreak esperam energia AC para sua alimentação.

Essa definição pode ser encontrada em várias páginas da internet e na lista abaixo se encontra o site de dois fabricantes de nobreak em que é explicado essa definição:

- TSshara: <https://tsshara.com.br/blog/nobreaks/nobreak-dupla-conversao-como-funciona-e-quando-e-indicado/>
- Intelbras: <https://blog.intelbras.com.br/tudo-sobre-nobreak/>

Nesse tipo de nobreak os aparelhos protegidos por ele estão recebendo energia elétrica sempre da bateria, e quando a energia da rede elétrica é interrompida somente é interrompida a primeira conversão e os aparelhos conectados não sofrem nenhum tipo de interrupção de fornecimento de energia.

Já os nobreaks interativo e semelhantes são de simples conversão, mantendo os aparelhos conectados na rede elétrica e fazendo a conversão AC > DC para carregar a bateria e quando há fala de fornecimento de energia, os aparelhos conectados são chaveados (transferidos) para a bateria e a energia da bateria sofre a conversão DC > AC para alimentar os aparelhos. Nesse momento de chaveamento para ativação do nobreak há uma interrupção muito rápida no fornecimento de energia, em que muitos aparelhos elétricos não percebem, mas



ESTADO DE MATO GROSSO CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

em aparelhos sensíveis essa interrupção pode causar danos ou instabilidade, portanto se faz necessário o uso de um nobreak on-line (dupla-conversão).

O nobreak ofertado pela empresa se trata de um Ragtech Easy Pro 3200VA em que na própria ficha técnica enviada pela empresa é possível verificar que o aparelho se descreve como de “*tecnologia senoidal on-line simples conversão de acordo com a norma NBR 15014*”, como pode-se observar na imagem abaixo:

Recursos gerais	
Recursos	Proteções
troca fácil de bateria pelo usuário	filtro de linha contra c
tecnologia senoidal on-line simples conversão de acordo com a norma NBR 15014	estabilizador com TI [k
microprocessador FLASH e função true RMS	proteção contra subte
seleção automática [true full range] 115V, 127V e 220V [modelo TI]	proteção contra potêr
chave liga/desliga temporizada com função MUTE	proteção contra desc
10 (dez) tomadas de saída protegidas contra falta de energia	fusíveis e varistores de
display digital, exibe vários parâmetros do nobreak como: tensão, carga de bateria e potência	disjuntor na entrada (
powerlook: evita a descarga desnecessária de bateria [battery save] / [só modelos Vio, CBu e USB]	Traseira d
conector tipo engate rápido para expansão de bateria [somente modelos Vio e CBu]	
DC-start: partida mesmo sem rede elétrica	
Porta USB - software gratuito na internet [somente modelos Vio, CBu e USB]	
quatro botões	

Sendo assim, o nobreak não se encaixa na definição de nobreak do tipo on-line, pois ele é de simples-conversão e não é adequado para atender a demanda do setor.

Matheus Vinicius Siqueira Vargas

Técnico em Informática



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 9063-BE6E-0377-0E24

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ MATHEUS VINICIUS SIQUEIRA VARGAS (CPF 052.XXX.XXX-46) em 20/08/2025 08:00:31 GMT-04:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Esta versão de verificação foi gerada em 20/08/2025 às 09:00 e assinada digitalmente pela
CAMARA MUNICIPAL CACERES:03960333000150 para garantir sua autenticidade e
inviolabilidade com o documento que foi assinado pelas partes através da plataforma 1Doc,
que poderá ser conferido por meio do seguinte link:

<https://cmcaceres.1doc.com.br/verificacao/9063-BE6E-0377-0E24>