

PE Nº 017/2018 – ESCLARECIMENTO I

O BANPARÁ S/A leva ao conhecimento de todos os interessados, o seguinte esclarecimento relativo à licitação em epígrafe:

PERGUNTA 1:

Ao

BANCO DO ESTADO DO PARA S. A.

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO nº 17/2018

Prezados senhores,

A **ENGETRON ENGENHARIA ELETRONICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº 19.267.632/0001-44, estabelecida na Via Sócrates Mariani Bittencourt, 1099 Bairro Cinco, Contagem, Minas Gerais, fabricante de No-Breaks Inteligentes e presente no mercado há 40 anos atendendo o seguimento de energia elétrica de alta confiabilidade, e **no intuito de contribuir para o êxito deste certame**, vem à honrosa presença de V. Exa. com fulcro na Lei nº 8.666/93, solicitar esclarecimentos conforme abaixo.

1- Referente ao transformador Isolador

O item 2 e 3 do termo de referencia, solicita o fornecimento do nobreak com potencia de 15kVA e 20kVA, com transformador isolador (Isolação Galvânica).

As soluções existentes no mercado possuem equivalência tecnicamente superior, como pode ser observado tecnicamente abaixo, onde o uso de IGBT com filtro duplo (retificador e inversor) é muito superior ao uso de tecnologias anteriores com transformador isolador, além de superar os benefícios do transformador, pois possui redução de harmônicos, ruído (no circuito com IGBT este valores são muito inferiores) e a redução de campos eletromagnéticos, permitindo sua instalação próxima a equipamentos de informática (CPU, modems, hubs, switches, etc.), sem apresentar interferências eletromagnéticas.

Na atual tecnologia de ponta o transformador isolador já não é mais usado. A isolação é realizada através do sistema de indutores com núcleo ferro magnético na entrada e saída.

É importante salientar que o transformador isolador por definição protege a carga, mas em qualquer problema no no-break a alimentação está sujeita às perturbações.

Nossa proposta é ofertamos uma solução tecnicamente superior com indutores na entrada e saída do no-break (filtro duplo), protegendo de forma adequada a alimentação e também a carga.

Salientamos que este tipo de configuração é presente apenas nos equipamentos com retificador e inversor com IGBT (Disponível nos maiores fabricantes de no-break mundiais, com aplicações em grande datacenter da ordem de MVA, como Eaton/Liebert).

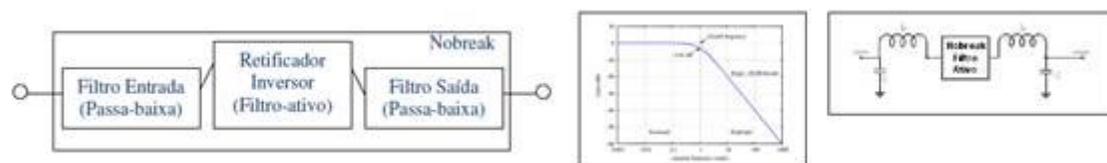
Para demonstrarmos que não é uma postura apenas da Engetron, segue link do fabricante SMS sobre o uso do transformador isolador (<http://www.sms.com.br/respostas-sms/sobre-energia/protecao-energia/transformador-isolador/transformador-isolador.asp>).

O sistema de isolamento ofertado pelo nobreak Engetron com IGBT no retificador e inversor é composto por 2 módulos de filtro passa-baixa (Indutor+capacitor), sendo um na entrada e outro na saída, isolando totalmente as componentes de alta frequência devido a surtos e ruídos na alimentação da concessionária e também provenientes do chaveamento do próprio nobreak.

Comparativo

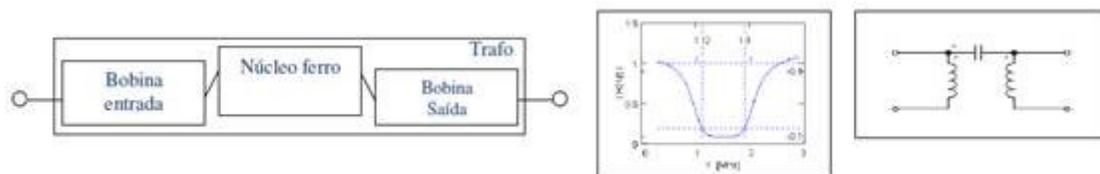
Nobreak com IGBT no retificador e inversor

Neste caso o duplo filtro atenua todas as frequências acima de 600Hz, este valor é determinado pela frequência de corte do filtro, que esta associada a frequência de chaveamento (o valor deve esta abaixo de 1 década (10x menor) em relação a frequência de chaveamento – 2kHz, usamos menor para melhorar ainda mais este filtro). Com isto temos a isolação entre entrada e saída para todas frequências altas (surtos e ruídos na alimentação).



Transformador isolador

O transformador devido ao seu núcleo de ferro e o acoplamento capacitivo entre primário e secundário comporta-se como um filtro passa-faixa, permitindo a passagem do 60Hz da rede e atenuando frequência acima de 1 década (600Hz). Contudo, devido ao acoplamento capacitivo entre primário e secundário permite passagem das frequências mais altas (surtos e ruídos na alimentação).



Diante apresentação da tecnologia superior acima, solicitamos autorização para fornecimento dos equipamentos que possuem o sistema de isolamento por IGBT's ao invés de transformador Isolador, ou seja, com retificador/inversor com IGBT fornecendo assim um equipamento com tecnologia superior, além de um fator de potência de entrada em 0.99 e partida da entrada em rampa, sem impacto na instalação elétrica.

- 2- O edital consigna "6.1 O licitante que ofertar o menor lance deverá enviar uma amostra de cada equipamento, acompanhada de manual do item, informando a marca e especificações no prazo de até 10 (dez) dias, para análise e aprovação de conformidade com a descrição do bem, antes da adjudicação do objeto. Caso seja aprovada, será deduzida da quantidade final a ser entregue. Caso não, o licitante deverá retirar após 120 dias da homologação do resultado final."

Considerando que serão enviadas especificações completas dos equipamentos ofertados, apresentando todas suas características, e que no breaks, são equipamentos de alta complexidade, que exigem planejamento logístico específico para entrega, solicitamos que não seja exigida amostra, pois isso acarreta aumento desnecessário nos custos da proposta.

Caso seja indispensável a apresentação da amostra, solicitamos que seja concedido prazo máximo de 30 dias.

3- O edital solicita “8.1. Os bens deverão ser entregues de forma fracionada, em 20 (vinte) dias a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento.”

Vislumbrando o princípio da proporcionalidade e da ampla participação, solicitamos que a exigência acima seja reconsiderada para 30 (trinta) dias, tendo vista que os equipamentos nobreak são de grande complexidade e necessitam de maior prazo para fabricação e transporte.

RESPOSTA 2:

- 1. Considerando-se que existem modelos com IGBT e Trafo Isolador, deve-se cumprir o solicitado no Edital.**
- 2. Como muitas vezes os equipamentos enviados diferem dos apresentados em catálogo, a amostra é necessária.**
- 3. Quanto a questão do prazo de entrega, permanece o que fora estabelecido no Edital.**

Hellen Reis
Pregoeira