


PROPOSTA Nº 3570L-09-2015c**Itajubá, 05 de novembro de 2015.****Proposta de Preços****A TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL - TCDF****A/C Julio Mauricio Pinho Ribeiro Junior** (61) 3314-2117 juliorjr@tc.df.gov.br**REFERÊNCIA: UPS LEISTUNG 3G ST200 - com 5+1 modulos de 20kW
Infraestrutura e Serviços de Instalação**Prezado **Sr. Júlio**,

Somos uma empresa brasileira, fornecedora de equipamentos de energia assegurada de alto padrão internacional, possuímos uma carteira com significativos clientes de grande porte.


Destacamos em nossa oferta os equipamentos UPS de alta tecnologia e configuração True On-Line Dupla conversão e VFI (saída independente da tensão e frequência de entrada) conforme a classificação VFI SS 111 da norma IEC 62040-3/EN 50091-3.

Os equipamentos ofertados possuem alto fator de potência, possuem alto rendimento tanto a plena carga quanto em alimentações de cargas parciais, e alto fator de potência na entrada, proporcionando assim ao cliente final uma economia de energia.

Assim sendo, agradecemos a oportunidade e encaminhamos esta proposta de fornecimento dos equipamentos, destinados à proteção elétrica de cargas críticas.

Antonio F. de Goes

Gerente Comercial

 antoniogoes@leistung.ind.br **(11) 97670-6749**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UPS MODULAR LEISTUNG 3G

UPS MODULAR LEISTUNG 3G

Os NOBREAKS LEISTUNG MODULAR 3G são equipamentos *On-line* Dupla Conversão, com bypass automático através de chave estática integrada descentralizada, lógica DSP, de origem Suíça Newave, com fabricação dentro das normas Internacionais.

Possuem baixa distorção harmônica e arquitetura de paralelismo redundante.

Possuem dimensões e pesos reduzidos com alto rendimento - módulos compactos.

Possuem baixa distorção harmônica THDi

Apresentam módulos trifásicos completos expansíveis (chave estática, inversor, eletrônica e seccionadora de alimentação)

Simplicidade para transporte e instalação

Equipamentos projetados para uma fácil expansão modular redundante.

Possuem display individualizado para cada módulo - eletrônica descentralizada.

Safe-Hot-Swap com MTTR < 5 minutos

Tecnologia com IGBT na entrada e na saída



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

POTÊNCIA

20 a 200kW

EFICIÊNCIA AC

94,5% a 25% de carga;
95,0% a 50% de carga;
95,5% a 75% de carga;
95,5% a 100% de carga.

TOPOLOGIA

dupla conversão, *true on-line*, VFI

TEMPO DE TRANSFERÊNCIA EM FALTA DE REDE

nulo

TENSÃO DE ENTRADA

208V, 220V, 380V, 400V ou 415V 3F+N+T

TOLERÂNCIA TENSÃO DE ENTRADA

carga < 100% (-23 a +15%);
< 80% (-30 a +15%);
< 60% (-40 a +15%).

DISTORÇÃO HARMÔNICA DE CORRENTE DE ENTRADA THDi

< 3% a 100% de carga

FATOR DE POTÊNCIA DE ENTRADA

0,99 indutivo para 100% da carga

FREQUENCIA DE ENTRADA

35 a 70Hz

TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA

208V, 220V, 380V, 400V ou 415V 3F+N+T

REGULAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA

±1% estática
±4% dinâmica

DISTORÇÃO HARMÔNICA DE TENSÃO DE SAÍDA THDv

menor que 1,5% para carga linear
menor que 3% para carga não linear

FATOR DE POTENCIA DE SAÍDA

1 (kVA=kW)

POTÊNCIA DOS MÓDULOS

20kW

TRANSFORMADOR ISOLADOR NA SAÍDA

opcional

FATOR DE CRISTA

3:1

SOBRECARGA

acima de 150% - transfere a carga para bypass
150% de carga por 1 minuto
125% de carga por 10 minutos

COMUNICAÇÃO

RS 232, RS485 (opcional), SNMP (opcional)

SOFTWARE DE MONITORAMENTO E SHUTDOWN

shutdown automático em ambiente multiplataforma

BATERIAS

reguladas por válvula - VRLA

CARGA DAS BATERIAS

com compensação por temperatura e tempo de carga
ajustável

TESTE DE BATERIAS

programável ou manual



DEMAIS CARACTERÍSTICAS

Sistema UPS (*Uninterruptible Power Supply* – Fonte Ininterrupta de energia - Nobreak) modular *true-online* dupla conversão com bypass automático e bypass de manutenção internos com retificador e inversor utilizando tecnologia IGBT.

Banco de baterias em estante externa, com autonomia de 15 minutos para a carga nominal. Bancos de baterias constituídos de baterias, estante, interconexões elétricas e chaves seccionadoras com fusíveis. Cada UPS faz o monitoramento da temperatura das baterias.

UPS Modular ST, com entrada e saída trifásica, VFI com etapas retificadora, inversora, chave estática de transferência automática, bypass manual e outros, onde o inversor alimenta a carga 100% (cem por cento) do tempo. Os módulos de potência poderão ser substituídos pelo próprio usuário.

Tecnologia com IGBT's (*Insulated Gate Bipolar Transistor*- Transistor Bipolar com Porta Isolada) com chaveamento em alta frequência PWM (*Pulse Width Modulation* - Modulação por Largura de Pulso), com processador de sinal digital (DSP) para todas as tarefas de acompanhamento e controle.

O UPS Modular ST é totalmente compatível com alimentação por grupo-gerador, e é capaz de limitar a energia de carga das baterias quando sinalizado por contato seco através de uma de suas entradas para operação com grupo gerador.

O UPS Modular ST possui a ausência de “*RIPPLE*” nas baterias o que proporciona um aumento da vida útil dessas e consequente economia na manutenção do sistema, além de possuir sistema de monitoramento dos bancos de baterias pela temperatura. Possui também testes de baterias programáveis pelo usuário.

O equipamento UPS ofertado possui painel com display de monitoração LCD, Leds de alarmes, teclado de botões, onde é possível fazer as leituras de tensões, potências, correntes, frequências, e demais valores necessários. Permite ao usuário a visualização do log de eventos de alarmes ocorridos, e também permite controles do equipamento, para testes, manobras, transferências, ajustes, configurações e outros.

Os equipamentos UPS são de alta tecnologia e configuração VFI (saída independente da tensão e frequência de entrada) conforme a classificação VFI SS 111 da norma IEC 62040-3 / EN 50091-3.

Dentre outras Normas Internacionais, o Sistema NOBREAK Leistung ST é projetado conforme as normas referenciais aplicáveis seguintes:

Segurança	IEC/EN 62040-1.1, IEC/EN 60950-1
Compatibilidade Eletromagnética (EMC):	IEC/EN 62040-2, IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3, IEC/EN 61000-6-2
Desempenho:	IEC/EN 62040-3
Grau de Proteção:	IP 20

DIMENSIONAL MECÂNICO
UPS MODULAR LEISTUNG 3G

UPS Modular 3G ST-120
baterias externas



Imagem ilustrativa do equipamento

550 x 1975 x 770 mm
(Largura x Altura x Profundidade)

389kg com 10 módulos



22kg cada módulo de 20kW

SERVIÇOS E MATERIAIS**PARA INFRAESTRUTURA**

Item	Qtde.	Descrição
A	2	Substituição de disjuntor em caixa moldada no quadro geral de baixa tensão (QGNB)
B	60	Terminal ou conector de pressão - para cabo 50mm ² - fornecimento e instalação
C	60	Terminal ou conector de pressão - para cabo 95mm ² - fornecimento e instalação
D	58	Leito em aço galvanizado, 400mm, inclusive conexões e acessórios de fixação (vergalhões, sapatas, cantoneiras, suspensões, parafusos, porcas, arruelas, chumbadores).
E	450	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 50mm ² anti-chama - 90°C - flexível - PRETO
F	150	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 50mm ² anti-chama - 90°C - flexível - AZUL
G	250	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 90 mm ² anti-chama - 90°C - flexível - PRETO
H	80	Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kV 90 mm ² anti-chama - 90°C - flexível - AZUL
I	1	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de sobrepor em chapa de aço galvanizado (83463) QGNBANEXO - Quadro Geral da Rede Ininterrupta: Completo, com todos seus componentes, medidor de energia, transf de corrente, espelho de proteção em acrílico, disjuntores em caixa moldada, barramentos, identificação e protetor de surtos, porta documentos

CONDIÇÕES COMERCIAIS

Item	Qtde.	Descrição	Autonomia de Baterias	Tensão Entrada/Saída	Preço Total (*)
01	01	Sistema UPS Leistung trifásico 3G ST200 com 06 módulos de 20kW cada, na configuração redundante 100+20kW (5+1) com bancos de baterias, <i>start up</i> , manual e garantia. Marca: Leistung Modelo: ST-200 Serviços e materiais para infraestrutura inclusos	8 minutos para cada 20kW (5+1 bancos)	380V - 3F 380V - 3F	R\$ 540.000,00

(*) Tributos considerados para faturamento a cliente final Não Contribuinte de ICMS, do segmento Governamental, na modalidade de ativo permanente.
- ICMS 12% (alíquota própria) e IPI 15% INCLUSOS.

Caso haja alteração na forma de faturamento e/ou o bem seja utilizado para outros fins e/ou por imposição de nova legislação exista imposto adicional, os preços deverão ser obrigatoriamente recalculados, conforme legislação vigente, podendo haver majoração dos valores ora apresentados.

NÃO estamos considerando eventuais cobranças de ICMS relativo a Diferença de Alíquota por imposição do Protocolo Confaz Nº 21 de 1º de Abril de 2011. Caso seja aplicável, deverá ser acrescido nos valores ora ofertados.

Local de entrega	Forma de Pagamento	Validade da Oferta	Garantia	Instalação	Prazo de Entrega
Brasília DF	28 dias corridos	20 dias	12 meses	<i>Start-up</i> incluso	Até 30 dias

DADOS CADASTRAIS

Razão Social: Leistung Indústria Comércio e Serviços de Sistemas de Energia Ltda.
Endereço: Avenida Poços de Caldas, nº 2469, Distrito Industrial
Cidade: Itajubá - MG **CEP:** 37504-126
CNPJ (MF): 05.466.285/0001-74 **Inscrição Estadual:** 324.229861.00-94
Tel./Fax: 35 3622-5010 **E-mail:** leistung@leistung.ind.br

CONDIÇÕES ADICIONAIS

- Os preços e condições informados nesta proposta, tem prazo de validade e são únicos para este processo.

- As datas estabelecidas para entrega dos equipamentos serão cumpridas, salvo em disposição diversa solicitada por uma das partes, em especial, pela contratante que poderá pleitear a prorrogação da entrega dos equipamentos. As datas para os pagamentos, no entanto, serão mantidas e honradas, conforme acordado em proposta ou contrato.

- Não estão inclusos nos preços acima: quadros, materiais e/ou serviços de infraestrutura não descritos, iluminação e ar-condicionado.

- Caso ocorram alterações na legislação tributária ou uma variação cambial que venham a afetar direta ou indiretamente os preços acima, os mesmos serão revistos.
- Variações significativas nos valores do chumbo, ferro e cobre serão motivos de revisão nos preços acima.
- A garantia exclui todo e qualquer defeito provocado pelo uso incorreto ou conexão indevida do equipamento.
- Não está incluso nos valores propostos, despesas com integração para a equipe de trabalho, reuniões técnicas, reuniões de levantamento e/ou quaisquer outros gastos relacionadas a visitas em que seja necessária a presença de pessoal de campo. Estas despesas serão objeto de orçamento complementar.
- O sistema UPS será **fornecido no Padrão do Fabricante** em suas características: elétricas, mecânicas, chapas, desempenho, instrumentos, monitoração de medições no display frontal, indicação de falhas diagnosticadas e alarmes e sumários, sinótico de representação do sistema, espessuras e tratamentos das chapas, cor dos gabinetes, Gabinete para instalação abrigada, placas de circuito impressos, fiação e condutores internos, conexões, identificações internas, tratamentos, normas e outros.
- Caso nossa empresa seja contemplada com o fornecimento dos produtos e/ou serviços ofertados, deverá ser limitada ao valor do contrato/pedido de compra, integrado a esta proposta, toda e qualquer responsabilidade por eventuais danos diretos e, ainda, afastada toda e qualquer indenizações por lucros cessantes e danos indiretos, desde comprovada nossa eventual culpa.
- Esta condição é fundamental para sustentação das condições comerciais acima apresentadas. O recebimento do pedido de compra representará o aceite desta condição. Esta condição sobreviverá ao fim da relação contratual entre as partes e se sobrepõe/anula qualquer termo ou condição futura contrária a esta condição.
- Todos os direitos autorais relativos ao conteúdo deste documento são propriedades exclusivas da Leistung.
- É vedada a sua reprodução, transmissão, ou gravação, no todo ou em parte, sob qualquer forma ou sob qualquer título, sem a autorização expressa da Leistung, estando ciente o infrator.
- Este documento e seus eventuais anexos contem dados confidenciais e privilegiados. Se você os recebeu por engano ou não é um dos destinatários aos quais ela foi endereçada, destrua-a e a todos os seus eventuais anexos ou cópias realizadas, imediatamente. Fica vedada a retenção, distribuição, divulgação ou utilização de quaisquer informações aqui contidas. Por favor, informe-nos sobre o recebimento indevido desta mensagem, retornando-a para o autor.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Antonio F. de Goes

Gerente Comercial

✉ antoniogoes@leistung.ind.br

📞 (11) 9 7670-6749

João Dias

Gerente de Contas

✉ joao.dias@leistung.com.br

📞 (61) 9113-3066