



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 6ª REGIÃO

1º TERMO ADITIVO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 002/11

PROCESSO Nº 0132/2010 – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 073/10

O TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA SEXTA REGIÃO, inscrito no CNPJ/MF nº 02.566.224/0001-90, neste ato representado pelo Exmo. Sr. Desembargador Presidente, **Dr. ANDRÉ GENN DE ASSUNÇÃO BARROS**, brasileiro, magistrado, inscrito no CPF/MF sob o nº. 246.733.234-91, no uso das atribuições que lhe são conferidas e a empresa **LOGMASTER TECNOLOGIA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF nº 03.035.204/0001-56, neste ato representada pelo Sr. **MAURÍCIO CHAVES FONSECA**, inscrito no CPF/MF sob o nº. 010.608.414-36, firmam o presente Termo Aditivo à Ata de Registro de Preços nº 002/11, mediante cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – O presente termo aditivo tem por objeto o acréscimo de 25%(vinte e cinco por cento) da quantidade inicialmente registrada para os itens 01 e 02, com fulcro no Caput do Art. 12 do Dec. nº 3.931/01 e §1º do art. 65 da Lei 8.666/93, conforme discriminado abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT. ACRESCIDA	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	NO-BREAK DE 06(SEIS) KVA DE DUPLA CONVERSÃO MARCA LOGMASTER, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO.	03 (três) unidades	8.500,00	25.500,00
02	NO-BREAK DE 12(DOZE) KVA DE DUPLA CONVERSÃO MARCA LOGMASTER, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXO.	03 (três) unidades	13.300,00	39.900,00

DA RATIFICAÇÃO

CLÁUSULA SEGUNDA – Permanecem inalteradas as demais cláusulas da Ata, não afetadas pelo presente aditamento.

E, por estarem justas e acordadas, assinam as partes o presente instrumento para que se produzam os necessários efeitos legais.

Recife, 01 de DEZEMBRO de 2011.

ANDRÉ GENN DE ASSUNÇÃO BARROS
DESEMBARGADOR PRESIDENTE
DO TRT 6ª REGIÃO

MAURÍCIO CHAVES FONSECA
REPRESENTANTE LEGAL DA
LOGMASTER TECNOLOGIA LTDA

**ANEXO DO 1º TERMO ADITIVO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 002/11
(especificações técnicas)**

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO-BREAK 06(SEIS) KVA

1. Dados de entrada:

- 1.1. Tensão de Entrada: 220V (F+F+T) ou (F+N+T);
- 1.2. Tolerância da tensão de entrada sem descarga das baterias: $\pm 20\%$;
- 1.3. Frequência de entrada: 60 Hz; $\pm 5\%$;
- 1.4. Possibilidade de alimentação via grupo-gerador;
- 1.5. Fator de potência de entrada: maior que 0,99 (sob condições nominais);
- 1.6. Conexão de entrada via bornes;
- 1.7. Protetor contra surtos e transitórios na entrada.

2. Dados de Saída:

- 2.1. Tensão de saída ajustável: 110 a 127V e ou 220 a 230V Monofásico (F, N, T);
- 2.2. Regulação estática: $\pm 1\%$;
- 2.3. Fator de potência de saída de no mínimo: 0,8;
- 2.4. Frequência: 60 Hz $\pm 0,1\%$ free running;
- 2.5. Forma de onda: senoidal pura;
- 2.6. Inversor por (PWM);
- 2.7. Distorção harmônica total na saída: menor que 2% (com carga linear);
- 2.8. Fator de crista: 3:1 (máx);
- 2.9. Tempo de transferência: Zero ms (on-line);
- 2.10. Rendimento Global: $> 85\%$;
- 2.11. Isolação galvânica através de transformador isolador (mesmo na condição de bypass)
- 2.12. Conexão de saída via bornes.

3. Carregador de Baterias:

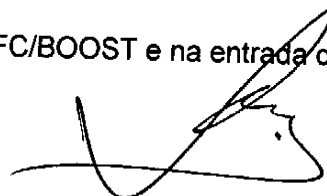
- 3.1. Carregador deve ser do tipo flutuador;
- 3.2. Após descarga completa, no retorno da rede, deve repor 90% da autonomia em menos de 10 horas;
- 3.3. O carregador interno ao equipamento, não sendo admitidos carregadores externos.

4. Inversor / Bypass Automático:

- 4.1. Regulação estática do Inversor: $\pm 1\%$;
- 4.2. Regulação dinâmica: $\pm 4\%$ (para degrau aditivo de 100% da carga);
- 4.3. Proteção contra sub e sobre tensão na saída do inversor, a qual desliga o inversor e transfere a carga para o bypass;
- 4.4. Desligamento do inversor por sobre temperatura no conjunto de potência e transferência para o bypass (sem interrupção);
- 4.5. Em caso de falha do no-break, a carga é transferida para o bypass;
- 4.6. Na ocorrência de falha ou retorno da rede AC de entrada não ocorre interrupção na tensão de saída (inversor alimenta continuamente a carga);
- 4.7. Sob condições normais de operação, a saída do inversor deverá permanecer automaticamente sincronizada com a rede.

5. Proteções:

- 5.1. Proteção contra sobrecarga:
 - 5.1.1. Contra sobrecarga até 120% - 20 segundos, acima de 120%, transfere para o bypass, sem interrupção.
- 5.2. Disjuntor bipolar de entrada e de bateria;
- 5.3. Fusíveis de proteção na entrada do circuito PFC/BOOST e na entrada do inversor.




6. Banco de Baterias e autonomia:

- 6.1. Banco de baterias estacionárias, tipo VRLA, próprias para aplicação em no-breaks, com autonomia de no mínimo 15 minutos considerando carga nominal com fator de potência de 0,8;
- 6.2. As baterias devem ser acondicionadas em gabinete fechado, com todos os cabos, bornes e interconexões necessários para sua operação.

7. Alarmes sonoros:

- 7.1. O equipamento devera alertar o usuário nas seguintes ocorrências:
- 7.2. Entrada anormal, Sub/Sobre-tensão na bateria, bateria em descarga, bateria descarregada, sobrecarga na saída, bypass, curto-circuito na saída, sobre temperatura no inversor e falha.

8. Sinalização Visual:

O equipamento deve possuir as seguintes informações em seu painel frontal:

- 8.1. Via LCD
 - 8.1.1. Tensão(entrada, saída e baterias);
 - 8.1.2. Frequência de entrada e saída;
 - 8.1.3. Corrente de entrada e saída;
 - 8.1.4. Percentual de carga na saída;
 - 8.1.5. Potência de saída (VA) e fator de potência da carga;
 - 8.1.6. Temperatura ambiente, data, hora e alarme ativos.
- 8.2. Via Led's:
 - 8.2.1. Rede, bateria e inversor, bypass, comunicação;

9. Modo silencioso:

O equipamento deve permitir a inibição de todos os alarmes sonoros.

10. Condições ambientais:

- 10.1. Temperatura: 0 a 40°C;
- 10.2. Umidade: 0% a 95% sem condensação.

11. Ruído:

Nível de ruído (frontal do equipamento): menor que 60 dbA, medido a 1 metro de distância.

12. Comunicação:

Possuir comunicação serial (RS232) para conexão local, bem como permitir gerenciamento via protocolo.

13. Garantia:

Garantia mínima de 3 (três) anos para o no-break e 01 (um) ano para baterias.

14. Documentação

- 14.1. Catálogo original do fabricante do produto em português;
- 14.2. Manual original do fabricante do produto em português;
- 14.3. Ficha técnica com a resposta, ponto a ponto, do atendimento aos itens especificados e indicação da página em publicação oficial do fabricante do produto (catálogo, manual ou site do fabricante na Internet);
- 14.4. Possuir Assistência Técnica Autorizada e treinada em fábrica para atendimento ao equipamento objeto da licitação, sendo que a comprovação deverá ser através de Documento do Fabricante;

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA NO-BREAK 12(DOZE) kVA

1. Dados de entrada:

- 1.1. Tensão de Entrada: 220V (F+F+T) ou (F+N+T);



- 1.2. Tolerância da tensão de entrada sem descarga das baterias: $\pm 20\%$;
- 1.3. Frequência de entrada: 60 Hz; $\pm 5\%$;
- 1.4. Possibilidade de alimentação via grupo-gerador;
- 1.5. Fator de potência de entrada: maior que 0,99 (sob condições nominais);
- 1.6. Conexão de entrada via bornes;
- 1.7. Protetor contra surtos e transitórios na entrada.

2. Dados de Saída:

- 2.1. Tensão de saída ajustável: 110 a 127V e ou 220 a 230V Monofásico (F, N, T);
- 2.2. Regulação estática: $\pm 1\%$;
- 2.3. Fator de potência de saída de no mínimo: 0,8;
- 2.4. Frequência: 60 Hz $\pm 0,1\%$ free running;
- 2.5. Forma de onda: senoidal pura;
- 2.6. Inversor por (PWM);
- 2.7. Distorção harmônica total na saída: menor que 2% (com carga linear);
- 2.8. Fator de crista: 3:1 (máx);
- 2.9. Tempo de transferência: Zero ms (on-line);
- 2.10. Rendimento Global: $> 85\%$;
- 2.11. Isolação galvânica através de transformador isolador (mesmo na condição de bypass)
- 2.12. Conexão de saída via bornes.

3. Carregador de Baterias:

- 3.1. Carregador deve ser do tipo flutuador;
- 3.2. Após descarga completa, no retorno da rede, deve repor 90% da autonomia em menos de 10 horas;
- 3.3. O carregador deve ser interno ao equipamento, não sendo admitidos carregadores externos.

4. Inversor / Bypass Automático:

- 4.1. Regulação estática do Inversor: $\pm 1\%$;
- 4.2. Regulação dinâmica: $\pm 4\%$ (para degrau aditivo de 100% da carga);
- 4.3. Proteção contra sub e sobre tensão na saída do inversor, a qual desliga o inversor e transfere a carga para o bypass;
- 4.4. Desligamento do inversor por sobre temperatura no conjunto de potência e transferência para o bypass (sem interrupção);
- 4.5. Em caso de falha do no-break, a carga é transferida para o bypass;
- 4.6. Na ocorrência de falha ou retorno da rede AC de entrada não ocorre interrupção na tensão de saída (inversor alimenta continuamente a carga);
- 4.7. Sob condições normais de operação, a saída do inversor deverá permanecer automaticamente sincronizada com a rede.

5. Proteções:

- 5.1. Proteção contra sobrecarga:
 - 5.1.1 - Contra sobrecarga até 120% - 20 segundos, acima de 120%, transfere para o bypass, sem interrupção.
- 5.2. Disjuntor bipolar de entrada e de bateria;
- 5.3. Fusíveis de proteção na entrada do circuito PFC/BOOST e na entrada do inversor.

6. Banco de Baterias e autonomia:

- 6.1. Banco de baterias estacionárias, tipo VRLA, próprias para aplicação em no-breaks, com autonomia de no mínimo 15 minutos considerando carga nominal com fator de potência de 0,8;
- 6.2. As baterias devem ser acondicionadas em gabinete fechado, fornecendo também todos os cabos, bornes e interconexões necessários para sua operação.





- 7. Teste de baterias:**
- 7.1. O no-break deverá possuir um teste de baterias ativado através das configurações no próprio painel do equipamento. Este teste também deve ser ativado através do protocolo SNMP via browser;
 - 7.2. Em caso de falha de rede no momento do teste, esta função deverá ser interrompida, para que não haja comprometimento no fornecimento de energia via banco de baterias.
- 8. Alarmes sonoros:**
- 8.1. O equipamento deverá alertar o usuário nas seguintes ocorrências:
 - 8.2. Entrada anormal, Sub/Sobre-tensão na bateria, bateria em descarga, bateria descarregada, sobrecarga na saída, bypass, curto-circuito na saída, sobre temperatura no inversor e falha.
- 9. Sinalização Visual:**
- O equipamento deve possuir as seguintes informações em seu painel frontal:
- 9.1. Via LCD
 - 9.1.1. Tensão(entrada, saída e baterias);
 - 9.1.2. Frequência de entrada e saída;
 - 9.1.3. Corrente de entrada e saída;
 - 9.1.4. Percentual de carga na saída;
 - 9.1.5. Potência de saída (VA) e fator de potência da carga;
 - 9.1.6. Temperatura ambiente, data, hora e alarme ativos.
 - 9.2. Via Led's:
 - 9.2.1. Rede, bateria e inversor, bypass, comunicação;
- 10. Modo silencioso:**
- O equipamento deve permitir a inibição de todos os alarmes sonoros.
- 11. Condições ambientais:**
- 11.1. Temperatura: 0 a 40°C;
 - 11.2. Umidade: 0% a 95% sem condensação.
- 12. Ruído:**
- Nível de ruído (frontal do equipamento): menor que 60 dbA, medido a 1 metro de distância.
- 13. Comunicação:**
- Possuir comunicação serial (RS232) para conexão local, bem como permitir gerenciamento via protocolo.
- 14. Software de gerenciamento:**
- 14.1. Monitoramento local (servidor) ou remoto (cliente)
 - 14.2. Envio de e-mail via SMTP: para até 9 mensagens diferentes (Falhou rede, voltou rede, bateria baixa, shutdown, bypass, nível de carga crítica, temperatura ambiente, falha na comunicação e MCE (medidor de consumo de energia).
 - 14.3. Mensagens Pop'up: enviar 6 avisos (faltou rede, voltou rede, bateria baixa, nível de carga crítico ou sobrecarga, em bypass e temperatura acima de 35°).
 - 14.4. Shutdown: em sistema Windows e Linux. Ter opção para shutdown escalonado aumentando a autonomia para as cargas mais críticas.
 - 14.5. Monitoramento: fazer medições de todas as grandezas do no-break como: tensão, corrente, frequência, potência em kVA e fator de potência da entrada e saída, temperatura; Baterias: tensão do banco, corrente de recarga, capacidade das baterias em AH, corrente do carregador e tempo de autonomia.
 - 14.6. Configuração do no-break: permitir que seja configurado data/hora, Wake On Lan, Número de série, manutenção preventiva, tipo de bateria, capacidade do banco de



baterias, corrente de recarga das baterias, tensão de saída, frequência máxima e mínima e função sleep.

14.7. O software deve ser totalmente em português.

15. Garantia:

Garantia de 3 (três) anos para o no-break e 01 (um) ano para baterias.

16. Documentação

- 16.1. Catálogo original do fabricante do produto em português;
- 16.2. Manual original do fabricante do produto em português;
- 16.3. Ficha técnica com a resposta, ponto a ponto, do atendimento aos itens especificados e indicação da página em publicação oficial do fabricante do produto (catálogo, manual ou site do fabricante na Internet);
- 16.4. Possuir Assistência Técnica Autorizada e treinada em fábrica para atendimento ao equipamento objeto da licitação, sendo que a comprovação deverá ser através de Documento do Fabricante.