



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA**  
**SECRETARIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA - SAAF**

---

**TERMO DE CONTRATO N. 021/2014/SAAF/SEFAZ-PM AE**

O **ESTADO DE MATO GROSSO**, por meio da **SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA**, inscrito no CNPJ sob o n.º 03.507.415/0005-78, com endereço na Avenida Historiador Rubens de Mendonça, n. 3.415, Edifício Octávio de Oliveira, Bairro Bosque da Saúde, CEP 78.050-903, Cuiabá-MT, neste ato representado pelos Senhores **JONIL VITAL DE SOUZA**, Secretário Adjunto da Receita Pública, inscrito no RG. 453059 SSP/MT, portador do CPF n.º 329.099.421-04 e **MARIA CÉLIA DE OLIVEIRA PEREIRA**, Secretária Adjunta de Administração Fazendária, inscrita no RG n.º 11026600-6, SSP/SP, portadora do CPF n.º 048.253.438-99, denominada **CONTRATANTE** e a empresa **CP ELETRONICA LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 88.330.592/0001-50, estabelecida na Rua da Várzea, 379, Jardim São Pedro, Porto Alegre - RS, denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por **SILVIO MONTILHA**, portador do RG n.º 17800681 SSP/SP, inscrito do CPF sob o n.º 077.597.278-95, em conformidade com o que consta do Processo de Licitação, na Modalidade **PREGÃO N.º 005/2014/SAAF/SEFAZ**, fundamentado nas Leis Federais ns. 10.520/02 e 8.666/93 e demais legislações correlatas, celebram o presente **CONTRATO**, mediante Termos, Cláusulas e as seguintes condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

**1.1.** O objeto do presente é o fornecimento de sistemas ininterruptos de energia (UPS), instalação e ativação para atender diversas unidades da Secretaria de Estado de Fazenda, conforme especificações e quantidades descritas na Cláusula Segunda do presente Contrato, atendendo ao disposto no Edital de Licitação de Pregão n. 005/2014/SAAF/SEFAZ.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO**

**2.1.** As especificações e quantidades dos objetos contratados encontram-se descritas abaixo, atendendo ao disposto no Edital de Licitação de Pregão n. 005/2014/SAAF/SEFAZ, bem como neste Contrato.

**2.2. EQUIPAMENTOS PARA FORNECIMENTO (NO BREAK DE 3,0 E 5,0 KVA)**

**2.2.1 – NO BREAK 3,0 KVA**

Item	Produto	Marca	Quant.	Valor Uni	Valor Total
1	SISTEMA UPS 3kVA / 2,1KW, TE:127V monofásico(F+N+T) TS: 127V (F+N+T) - Dupla conversão,true on line, constituído de retificador, carregador de baterias, bypass automático e inversor.	Schneider Electric/Breakless RMS 1230	50	R\$ 4.614,04	R\$ 230.702,00
2	SISTEMA UPS 3kVA / 2,1KW, TE:220V monofásico(F+F+T) OU (F+N+T) TS: 127 ou 220Vac (F+N+T) (bivolt) - Dupla conversão,true on line, constituído de retificador, carregador de baterias, bypass automático e inversor.	Schneider Electric/Breakless RMS 1230	07	R\$ 4.614,04	R\$ 32.298,00
3	SISTEMA UPS 5kVA / 3,5KW, TE: 220V, monofásico (F+F+T) ou (F+N+T), TS: 127V ou 220 V (F++N+T) (Bivolt).Dupla conversão,true on line, constituído de retificador, carregador de baterias, bypass automático e inversor.	Schneider Electric/Breakless RMS 1650	05	R\$ 6.400,00	R\$ 32.000,00
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$ 295.000,00</b>

ESTA ESPECIFICAÇÃO TEM COMO OBJETIVO ESTABELEECER REQUISITOS MÍNIMOS EXIGÍVEIS PARA O FORNECIMENTO DE UM NOBREAK DE 3,0 KVA.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS:

#### 2.2.2. Topologia de Construção:

- O Nobreak deverá ser do tipo DUPLA CONVERSÃO, TRUE ON LINE, constituído de retificador, carregador de baterias, bypass automático e inversor, onde o INVERSOR alimenta a carga 100% do tempo, com ou sem rede presente na entrada, conforme norma NBR 15014, item 2.2, subitem 2.2.1 da ABNT.

#### 2.2.3. Dados de Entrada:

- Tensão de Entrada: 127V Monofásico (F,N,T);
- Tolerância da tensão de entrada sem operação das baterias  $\pm 20\%$ ;
- Freqüência de entrada: 60 Hz;
- Tolerância da freqüência de entrada: + ou - 5%;
- Fator de potência de entrada: maior que 0,95 corrigido;
- Conexão de entrada via bornes:

- Protetor contra surtos e transitórios na entrada.

#### **2.2.4. Dados de Saída:**

- Potência de saída igual a 3,0 kVA / 2,1 kW;
- Tensão de saída: 127V Monofásico (F,N,T);
- Regulação estática  $\pm$  1%;
- Fator de potência de saída: 0,7;
- Frequência de saída: 60Hz +/- 0,5%;
- Inversor do tipo estático, usando Modulação por Largura de Pulso (PWM).
- Distorção harmônica total na saída: menor que 4% (com carga linear);
- Fator de crista: deve ser totalmente compatível com cargas típicas de informática, não lineares, com fator de crista de até 3:1;
- Conexão de saída via bornes e tomadas localizadas na traseira do equipamento conforme padrão NBR14136.

#### **2.2.5. Inversor / By-pass Automático:**

- Rendimento CA/CA (Global, sob condições nominais): 85%; 2
- A tensão de saída do inversor deve permitir ajuste manual até +/- 5% do valor nominal;
- Em caso de falha do nobreak, a carga deve ser transferida para o bypass;
- Na ocorrência de falha ou retorno da rede AC de entrada não deve ocorrer transferência/interrupção na tensão de saída (inversor alimenta continuamente a carga);
- Sob condições normais de operação, a saída do Inversor deverá permanecer automaticamente sincronizada com a rede.

#### **2.2.6. Banco de Baterias e Autonomia:**

- Banco de baterias seladas, válvula regulada, VRLA, sem emissão de gases, com autonomia mínima de 5 minutos considerando carga nominal (FP 0,7);
- As baterias devem ser acondicionadas em gabinete fechado, fornecendo também todos os cabos, bornes e interconexões necessários para sua operação;
- As baterias devem ser acondicionadas em gabinete fechado (estante base) fixado na parte inferior no nobreak, formando assim, banco de baterias e nobreak somente um volume;
- As baterias deverão ser acondicionadas internamente ao nobreak;
- Tensão do banco de baterias: 144 Vcc;
- Deverá ocorrer o desligamento automático do inversor no final da autonomia das baterias.

#### **2.2.7. Alarmes Sonoros:**

- O equipamento deverá alertar o usuário via alarme sonoro nas seguintes ocorrências: Rede anormal, Sobrecarga, Bypass automático, Bateria em descarga, Final da descarga, Bateria descarregada, Falha.

#### **2.2.8. Sinalização Visual:**

- O equipamento deverá possuir as seguintes informações em seu painel frontal:

Via Led's: Rede, Bateria, Inversor, Bypass e Falha.

#### **2.2.9. Condições Ambientais:**

- Temperatura: 0 a 40° C;

- Umidade: 0% a 95% sem condensação.

#### **2.2.10. Ruído:**

- Nível de ruído (frontal ao equipamento): menor que 55 dbA, medido a 1 metro de distância.

#### **2.2.11. Proteções:**

- Proteção contra sobrecarga: Até 125%, 1 minuto; Até 150%, 15 segundos; Acima de 150%, transfere para o bypass, sem interrupção.

- Deve possuir proteção de entrada, devidamente dimensionado, com proteção mecânica contra operação manual indevida; Deve possuir proteção de baterias, devidamente dimensionado, com proteção mecânica contra operação manual indevida.

#### **2.2.12. Comunicação:**

- O nobreak deve possuir as seguintes funcionalidades de comunicação:

- Porta Ethernet com conector RJ-45;

- Permitir monitoração via browser (HTTP), com possibilidade de proteção por senha;

- Permitir a monitoração remota por SNMP;

- Enviar traps SNMP, para no mínimo 12 endereços IP, e permitir quais os eventos serão notificados para cada IP;

- Enviar E-MAIL, para no mínimo 12 destinatários, e permitir quais os eventos serão notificados para cada destinatário;

- Permitir o shutdown de estações em sistemas operacionais Windows 2000/2003/XP e Linux, através de software client específico;

- Monitorar os seguintes dados, e torná-los disponíveis via Web e SNMP: dados de entrada: tensão; Dados de saída: tensão, corrente, frequência, potência (W) e carga (W); Dados de bateria: tensão, número baterias, capacidade e carga atual;

- Permitir a sua monitoração remota via acesso WAP, controlado por senha;

- Permitir a realização de comandos de desligar / religar o equipamento, somente a usuários autorizados;

- Todas as informações deverão estar em português.

#### **2.2.13. Manuais:**

- Anexar á proposta, cópia dos manuais do No-break e Sistema de Gerenciamento em língua portuguesa.

#### **2.2.14. Garantia:**

- Os equipamentos deverão possuir garantia integral pelo período de 12 meses. A garantia devera englobar todas as falhas de peças e mão de obra de fabricação.

**50 (cinquenta) unidades devem ter:**

##### **ENTRADA AC**

-Configuração: monofásico (F+N+T)

-Tensão: 127 VAC

##### **SAÍDA AC**

-Configuração: monofásico (F+N+T)

-Tensão: 127 VAC

**07 (SETE) unidades devem ter:**

##### **ENTRADA AC**

-Configuração: monofásico (F+N+T) OU (F+F+T)

-Tensão: 220 VAC

##### **SAÍDA AC**

-Configuração: monofásico (F+N+T)

-Tensão: 127 VAC OU 220 VAC (Bivolt)

### **2.3. NO BREAK 5,0 KVA**

ESTA ESPECIFICAÇÃO TEM COMO OBJETIVO ESTABELECEER REQUISITOS MÍNIMOS EXIGÍVEIS PARA O FORNECIMENTO DE UM NOBREAK DE 5,0 KVA.

#### **2.3.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MINIMAS OBRIGATÓRIAS:**

#### **2.3.2. Topologia de Construção:**

- O Nobreak deverá ser do tipo DUPLA CONVERSÃO, TRUE ON LINE, constituído de retificador, carregador de baterias, bypass automático e inversor, onde o INVERSOR alimenta a carga 100% do tempo, com ou sem rede presente na entrada, conforme norma NBR 15014, item 2.2, subitem 2.2.1 da ABNT.

### **2.3.3. Dados de Entrada:**

- Tensão de Entrada: 220V Monofásico (F,N,T);
- Tolerância da tensão de entrada sem operação das baterias  $\pm 20\%$ ;
- Frequência de entrada: 60 Hz;
- Tolerância da frequência de entrada: + ou - 5%;
- Fator de potência de entrada: maior que 0,95 corrigido;
- Conexão de entrada via bornes;
- Protetor contra surtos e transitórios na entrada.

### **2.3.4. Dados de Saída:**

- Potência de saída igual a 5,0 kVA / 3,5 kW;
- Tensão de saída: 220V Monofásico (F,N,T);
- Regulação estática  $\pm 1\%$ ;
- Fator de potência de saída: 0,7;
- Frequência de saída: 60Hz +/- 0,5%;
- Inversor do tipo estático, usando Modulação por Largura de Pulso (PWM).
- Distorção harmônica total na saída: menor que 4% (com carga linear);
- Fator de crista: deve ser totalmente compatível com cargas típicas de informática, não lineares, com fator de crista de até 3:1;
- Conexão de saída via bornes e tomadas localizadas na traseira do equipamento conforme padrão NBR14136.

### **2.3.5. Inversor / By-pass Automático:**

- Rendimento CA/CA (Global, sob condições nominais): 85%; 2
- A tensão de saída do inversor deve permitir ajuste manual até +/- 5% do valor nominal;
- Em caso de falha do no-break, a carga deve ser transferida para o bypass;
- Na ocorrência de falha ou retorno da rede AC de entrada não deve ocorrer transferência/interrupção na tensão de saída (inversor alimenta continuamente a carga);
- Sob condições normais de operação, a saída do Inversor deverá permanecer automaticamente sincronizada com a rede.

### **2.3.6. Banco de Baterias e Autonomia:**

- Banco de baterias seladas, válvula regulada, VRLA, sem emissão de gases, com autonomia mínima de 5 minutos considerando carga nominal (FP 0,7);
- As baterias devem ser acondicionadas em gabinete fechado, fornecendo também todos os cabos, bornes e interconexões necessários para sua operação;
- As baterias devem ser acondicionadas em gabinete fechado (estante base) fixado na parte inferior no no-break, formando assim, banco de baterias e no-break somente um volume;
- As baterias deverão ser acondicionadas internamente ao no-break;
- Tensão do banco de baterias: 192 Vcc;
- Deverá ocorrer o desligamento automático do inversor no final da autonomia das baterias.

#### **2.3.7. Alarmes Sonoros:**

- O equipamento deverá alertar o usuário via alarme sonoro nas seguintes ocorrências: Rede anormal, Sobrecarga, Bypass automático, Bateria em descarga, Final da descarga, Bateria descarregada, Falha.

#### **2.3.8. Sinalização Visual:**

- O equipamento deverá possuir as seguintes informações em seu painel frontal:  
Via Led's: Rede, Bateria, Inversor, Bypass e Falha.

#### **2.3.9. Condições Ambientais:**

- Temperatura: 0 a 40º C;
- Umidade: 0% a 95% sem condensação.

#### **2.3.10. Ruído:**

- Nível de ruído (frontal ao equipamento): menor que 55 dbA, medido a 1 metro de distância.

#### **2.3.11. Proteções:**

- Proteção contra sobrecarga: Até 125%, 1 minuto; Até 150%, 15 segundos; Acima de 150%, transfere para o bypass, sem interrupção.
- Deve possuir proteção de entrada, devidamente dimensionado, com proteção mecânica contra operação manual indevida; Deve possuir proteção de baterias, devidamente dimensionado, com proteção mecânica contra operação manual indevida.

#### **2.3.12. Comunicação:**

- O nobreak deve possuir as seguintes funcionalidades de comunicação:
  - Porta Ethernet com conector RJ-45;
  - Permitir monitoração via browser (HTTP), com possibilidade de proteção por senha;
  - Permitir a monitoração remota por SNMP;

- Enviar traps SNMP, para no mínimo 12 endereços IP, e permitir quais os eventos serão notificados para cada IP;
- Enviar E-MAIL, para no mínimo 12 destinatários, e permitir quais os eventos serão notificados para cada destinatário;
- Permitir o shutdown de estações em sistemas operacionais Windows 2000/2003/XP e Linux, através de software client específico;
- Monitorar os seguintes dados, e torná-los disponíveis via Web e SNMP: dados de entrada: tensão; Dados de saída: tensão, corrente, frequência, potência (W) e carga (W); Dados de bateria: tensão, número baterias, capacidade e carga atual;
- Permitir a sua monitoração remota via acesso WAP, controlado por senha;
- Permitir a realização de comandos de desligar / religar o equipamento, somente a usuários autorizados;
- Todas as informações deverão estar em português.

**2.3.13. Manuais:**

- Anexar cópia dos manuais do Nobreak e Sistema de Gerenciamento em língua portuguesa.

**2.3.14. Garantia:**

- Os equipamentos deverão possuir garantia integral pelo período de 12 meses. A garantia devera englobar todas as falhas de peças e mão de obra de fabricação.

**2.3.15. A Contratada deverá, ainda, cumprir as normas referente ao objeto, em especial:**

Os UPS deverão atender no mínimo as seguintes normas:

- Segurança UL1778,CUL
- EMC: FCC Classe A
- Surtos: ANSI C 62,41 CAT A&B
- IEC 62040-1 60950-1 –Requisitos gerais e de segurança ou similares
- IEC 62040-2 Requisitos de compatibilidade eletromagnetica (EMC) ou similares
- IEC 62040-3 Requisitos de Perfomance ou similaresb

**2.4. FORNECIMENTO DE 08 UPS DE 10KVA's, INSTALADOSE ATIVADOS**

**2.4.1. Contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação e ativação de 08 (oito) Sistemas Ininterruptos de Energia (UPS) com potencia de 10 KVA a serem instalados em Unidades Fazendárias da Secretaria de Estado de Fazenda.**

Especificação do objeto	Marca	Quantidade	Valor uni	Valor Total
NObreak de 1,0,0 KVA	Schneider	08	R\$ 24.937,50	R\$ 199.500,00

	Eletric/Classic 100			
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>R\$ 199.500,00</b>

#### 2.4.2. LOCAL DE ENTREGA/REALIZAÇÃO DO BEM E/OU SERVIÇO:

01	Agência Fazendária de Barra do Garças	Rua Bororos, nº537- Barra do Garças	516 KM
02	Agência Fazendária de Primavera do Leste	Av. São João nº 794, Centro- Primavera do Leste	912 KM
03	Agência Fazendária de Tangará da Serra	Rua Arlindo Nogueira Gomes, - 22W, J.Tanaka- Tangará da Serra	414 KM
04	Agência Fazendária de Sorriso	Rua Eurico Gaspar Dutra,nº 72, Centro- Sorriso	643 KM
05	GARD-Gerência de Arquivos e Documentos/ GMA-Gerência de Mercadorias Apreendidas	Distrito Industrial, BR-364, km- 18, Coxipó- Cuiabá	18 KM
06	Posto Fiscal Josafá Jacob- Comodoro	BR 364/174 -RO/MT- Comodoro	677 KM
07	Posto Fiscal Avançado de Barra do Garças	Av. Gov Jayme Campos, 4.215, Setor Industrial	516 KM

#### 2.4.3. QUADRO DE QUANTIDADES

01	Agência Fazendária de Barra do Garças	01 Unidade configuração singela
02	Agência Fazendária de Primavera do Leste	01 Unidade configuração singela
03	Agência Fazendária de Tangará da Serra	01 Unidade configuração singela
04	Agência Fazendária de Sorriso	01 Unidade configuração singela
05	GARD-Gerência de Arquivos e Documentos/ GMA-Gerência de Mercadorias Apreendidas	01 Unidade configuração singela
06	Posto Fiscal Josafá Jacob- Comodoro	02 Unidades configuração paralelo
07	Posto Fiscal Avançado de Barra do Garças	01 Unidade configuração singela

#### **2.4.4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA FORNECIMENTO DE SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA – UPS 10,0 kVA**

**2.4.5.** Esta especificação tem como objetivo estabelecer requisitos mínimos exigíveis para o fornecimento e instalação de 01 (um) UPS de 10,0 kVA.

#### **2.4.6. Tecnologia:**

- Sistema eletrônico e estático com duplo conversor, tecnologia de base PWM, on-line, conforme NBR15014 de dez/2003. Constituído de retificador, carregador de baterias, inversor, chave estática e banco de baterias.
- O UPS deve possuir sistema de controle e supervisão, realizados através de Processadores Digitais de Sinais (DSP).

#### **2.4.7. Inversor:**

- Deverá ser de última geração com uso de transistores IGBT.
- Freqüência de saída: O UPS deve manter a freqüência dentro de 60 Hz +/- 0,05%.
- Capacidade de sobrecarga: O inversor deve ser capaz de suportar uma sobrecarga de até 125% por 10 minutos, sobrecarga até 150% por 30 segundos, e maior que 150% transferência imediata para bypass. Após cessar a condição de sobrecarga o retorno para o inversor deve ser imediato. Não será aceita nenhuma temporização adicional
- Fusíveis de Proteção: Deverá haver pelo menos um fusível de proteção entre os IGBT's e o barramento de corrente contínua, nos demais estágios de potência (Entrada, Saída, Bypass e Bateria) a proteção devera ser realizada com o uso de dispositivos termomagnéticos e eletromecânicos.
- Proteção da Bateria: O inversor deverá possuir circuitos de monitoração e controle capaz de evitar que as baterias se danifiquem devido a uma sobrecarga. A tensão mínima de descarga é calculada afim de evitar que as baterias sofram descargas acima do especificado.

O Banco de Baterias deverá ser conectado ao barramento CC apenas em situações de distúrbio da rede elétrica. Esta prática visa aumentar a vida útil do Banco de Baterias, evitando que as variações da rede elétrica o danifiquem.

Deverá ser possível efetuar manutenções ou substituir o banco de baterias sem o desligamento da unidade Inversora.

- A unidade inversora deve possibilitar a partida do equipamento pelas baterias, sem a presença da rede de entrada (Coldstart).
- Não utilizar processo de estabilização por núcleo saturado.
- A carga deverá ser continuamente alimentada pelo conjunto retificador – inversor em condições nominais.
- O sistema retificador-inversor deve permanecer em operação mesmo com a desconexão total do banco de baterias.

- Ajuste inteligente da tensão do inversor nas transferências automáticas entre inversor/bypass.

#### **2.4.8. Operação:**

- Operação conforme descrito no quadro de quantidades.

#### **2.4.9. Construção e Montagem:**

- O gabinete das baterias deverá ser autosuportado, estruturalmente reforçado.

Deverá ser construído através de peças modulares possibilitando de forma rápida a desmontagem/montagem do banco e facilitando o transporte e logística.

#### **2.4.10. Refrigeração:**

- A refrigeração deverá ser do tipo forçada, de modo que todos componentes operem dentro da temperatura normal de trabalho.
- Dentro do UPS deverá ser instalado pelo menos um sensor de temperatura. Quando a temperatura exceder as recomendações do fabricante, deverá soar um alarme audível e um alarme visual deverá ser apresentado no display.
- Caso a temperatura interna exceda 35% a temperatura máxima nominal de operação, o equipamento deve ser totalmente desligado.

#### **2.4.11. Condições Ambientais:**

- Possibilitar sua instalação próxima (pelo menos 1,0 m) de equipamentos de informática (CPU, Modem, hub, etc...), sem apresentar interferência magnética, com baixa dissipação térmica;
- Nível de ruído <60 dBA, medidos a 1,0 m do UPS;
- Umidade relativa: de 10 a 95%, sem condensação;
- Altitude de operação: até 1000 m acima do nível do mar;
- Altitude para armazenagem ou transporte: até 12000 m acima do nível do mar;
- Temperatura ambiente para operação: de 0° a +40° C, e para armazenagem e transporte de -20 a +70° C.

#### **2.4.12. Entrada:**

- Configuração: Trifásica (3F + N + T – Estrela);
- Tensão de entrada: 220 Vca (sem auxílio de autotransformador / transformador isolador externo ao gabinete do UPS);
- Variação da tensão de entrada: +/-15% da tensão nominal;
- Frequência: 60 Hz;
- Variação da frequência: +/- 5%;

- Retificador do tipo estático, dimensionado para a capacidade nominal do equipamento mais a recarga das baterias;
- Fator de Potência: > 0,95 sob condições nominais;
- O UPS deverá ser compatível com GMG (Grupo Motor Gerador), possuindo amplo range de variação de freqüência na entrada (+/- 5%).

#### **2.4.13. Saída:**

- Potência de saída: 10,0 kVA / 8 kW;
- Configuração: Trifásica (3F + N + T – Estrela);
- Tensão de saída: 220 VFF / 127 VFN (sem auxílio de autotransformador / transformador isolador externo ao gabinete do UPS);
- Regulação estática da tensão de saída: +/- 1% para carga balanceada;
- Faixa de ajuste da tensão: +/- 5%;
- Freqüência: 60 Hz +/- 0,05%;
- Fator de crista: 3:1;
- Desbalanço da tensão de saída: 1% fase-neutro e fase-fase para desequilíbrio de carga não linear de 100% e, 0,5% fase-neutro e 1,5% fase-fase para desequilíbrio de carga linear de 100%;
- Regulação Dinâmica: ±2% para degrau de carga de 100%;
- Tempo de recuperação: 2 ciclos;
- Rendimento global (CA-CA) mínimo: 89% sob condições nominais;
- Fator de Potência: 0,8;
- Distorção harmônica máxima da tensão total com carga linear nominal: <2%;
- Sobrecarga: até 125% por 10 minutos, sobrecarga até 150% por 30 segundos, e maior que 150% transferência imediata para bypass;
- Ângulo de defasagem entre as fases com carga balanceada: 120 graus +/-0,3%;
- Deslocamento de fase de tensão de saída, com desequilíbrio de carga linear de 100%: 3,1 % fase-fase e fase-neutro;

#### **2.4.14. Bypass Automático:**

- Dotado de bypass automático para transferência automática da carga para rede alternativa, em caso de sobrecarga, sobretemperatura e falha no funcionamento do UPS.
- Dispositivo de transferência dimensionado para a mesma potência nominal do UPS, com capacidade de sobrecarga de até 125% por 1 minuto e 150% por 30 segundos.
- Tempo de transferência para o ramo bypass: nulo (em condições normais de funcionamento).

#### **2.4.15. Bypass Manual:**

- Dotado de bypass manual, sem interrupção de energia (em condições normais de funcionamento), para transferência automática da carga para rede alternativa.
- O botão do bypass manual deve ser instalado no painel frontal do equipamento e protegido contra manobras acidentais.

#### **2.4.16. Desligamento de Emergência (EPO):**

- O UPS deve possibilitar que o usuário desconecte rede de entrada, bypass, inversor e baterias através do botão de emergência (EPO).
- O botão de EPO deve ser instalado no painel frontal do equipamento e protegido contra manobras acidentais.

#### **2.4.17. Proteções do sistema:**

- O UPS deverá possuir as seguintes proteções internas:
  - Barramento CC: sobre e subtensão e sobrecarga do barramento;
  - Entrada CA: sobre e subtensão;
  - Saída CA: sobre e subtensão;
  - Corrente de saída: curto circuito e sobrecarga;
  - Bypass: CA alta, CA baixa e frequência anormal e seqüências de fases incorretas;
  - Temperatura: sobreaquecimento no conjunto retificador/inversor.
- O UPS deverá estar protegido contra mudanças bruscas de carga e / ou curto-circuito na saída. Deverá possuir fusíveis limitadores de corrente de ação rápida para proteção dos componentes internos, evitando-se a queima em seqüência ou cascata. Uma falha no sistema deverá desarmar seus disjuntores, evitando-se danos adicionais.
- O UPS também deverá ter condições de limitar a corrente de saída em situações extremas evitando danos ao inversor.

#### **2.4.18. Proteção contra sobrecorrente no Barramento CC:**

- O barramento CC do UPS deverá possuir proteção eletrônica contra sobrecorrente, com temporização para desligamento do equipamento.

#### **2.4.19. Autonomia e Banco de Baterias:**

- O Banco de Baterias deve estar isolado do barramento CC do equipamento, conforme NBR15014 de dez/2003.
- Banco de Baterias microprocessado deverá ser composto por baterias Seladas Válvula Regulada - VRLA, para uma autonomia de no mínimo 10 minutos á plena carga (FP 0,8).
- O Banco de Baterias deverá ser construído utilizando o número mínimo de baterias necessárias para o equipamento não sendo permitida a associação de baterias em paralelo.

- Deverá ser fornecido os cabos, bornes, gabinete fechado, interconexões e dispositivo de análise e monitoração do estado de cada bateria.
- O Banco de Baterias deverá ser composto por somente um sistema microprocessado de gerenciamento para monitoração individual de cada bateria e do banco como um todo (Analisador de Baterias), independente do UPS, deve ser dotado de display no próprio gabinete e interface de comunicação Ethernet RJ-45.
- O Analisador de Baterias deverá fazer a previsão para o término da vida útil das baterias não interferindo em momento algum sobre a carga das baterias e sem a necessidade de desligamento do equipamento. A monitoração deverá ser feita individualmente sobre cada bateria possibilitando, que apenas as baterias danificadas sejam substituídas quando necessário. O método deverá medir a impedância interna de cada uma das baterias aplicando uma corrente AC no banco de baterias e monitorando a tensão AC gerada em cada uma, armazenando os testes e eventos em memória não volátil.
- O teste de baterias deverá ser realizado durante a operação normal do equipamento não produzindo nenhuma interferência no funcionamento do nobreak. Não ser aceito nenhum método que analise o estado das baterias durante os processos de carga ou descarga do banco.
- Indicadores do Analisador de Baterias:
  - Os seguintes indicadores devem ser apresentados:
    - Via display: Tensão do banco de baterias; Temperatura do equipamento; Data e hora; Resultado do ultimo teste; Testes agendados; Tela de teste e aviso de teste em andamento.
    - Via Leds: Led verde indica que o banco de baterias foi aprovado no ultimo teste; Led vermelho indica que o banco de baterias possui pelo menos uma bateria reprovada no ultimo teste.
    - Via Alarme sonoro: Baterias reprovadas – intermitente e resetável; Teste em andamento – não resetável.
- Não será aceito sistema de gerenciamento das Baterias pelo UPS.
- Por medida de proteção, deverá ocorrer o desligamento do UPS ao final da carga das baterias, com religamento automático no retorno da rede.

#### **2.4.20. Tensão do Banco de Baterias:**

- O banco de Baterias deverá possuir no máximo 30 baterias. Por questões de segurança a interligação entre o banco de baterias e no-break deverá ser realizada apenas através de dois condutores singelos, um para o terminal positivo e outro para o negativo.

#### **2.4.21. Compensação de Tensão de Flutuação das Baterias em Função da Temperatura:**

- Através de comando via display e teclado no painel frontal do UPS, deverá ser possível ativar/desativar o controle da tensão de flutuação das baterias em função da temperatura ambiente

- Estando ativada, a compensação deverá aumentar ou diminuir a tensão de flutuação/equalização do banco de baterias em função da diferença da temperatura 25°C para ambiente do equipamento, num limite de 10°C a 35°C.

#### **2.4.22. Ramo baterias:**

- O UPS devesa utilizar um disjuntor ou fusíveis para isolá-lo das baterias. Quando aberto não haverá tensão dentro do módulo UPS proveniente das baterias.

#### **2.4.23. Recarga de baterias:**

- O carregador de baterias deverá ser em circuito separado do retificador do UPS.

- Com capacidade de operação em paralelo, o módulo deverá possuir ventilação forçada independente, além de possuir monitoração de temperatura. Deve ser possível ampliar sua capacidade futuramente, e não deve impor corrente de recarga acima do especificado pelo fabricante das baterias. Após completamente carregado, o carregador manterá o banco de baterias nesta condição até a próxima necessidade de recarga, oferecendo a capacidade de compensação da tensão de flutuação em função da temperatura.

- O UPS deve ter a capacidade de monitorar e analisar o funcionamento do carregador de baterias, gerando alarme sonoro e indicação visual no painel de operação do equipamento em caso de falha na recarga do banco de baterias.

#### **2.4.24. Display e Controles:**

- Painel de controle do UPS: O UPS deverá possuir painel que permita a completa monitoração e controle. O display deve fornecer todas as informações deverão estar em português.

- O display deverá possuir iluminação própria (backlight) acionada automaticamente através das teclas de navegação e desligamento temporizado.

- O painel do equipamento deverá possuir sinalizações através de Leds promovendo assim a leitura rápida dos principais blocos do sistema. Este painel de Leds deverá ser independente do display.

#### **2.4.25. Medidores – UPS:**

- Um microcontrolador deve controlar a IHM do equipamento de forma independente da supervisão e controle, incluindo o display, painel sinótico e funções de monitoração. Todas as três fases dos parâmetros trifásicos devem ser mostradas simultaneamente. Os seguintes parâmetros devem ser mostrados no display:

- Tensão, corrente e frequência de entrada;
- Tensão e corrente de bateria;
- Tensão, corrente e frequência de saída;
- Potência de entrada e saída em kVA e KW;

- Fator de potência da carga;
- Tensões fase-neutro do inversor e bypass;
- Tensões e correntes de barramento CC;
- Percentual de carga do banco de baterias / tempo de autonomia estimado durante a descarga;
- Data e hora;
- Temperatura;
- Últimos 1000 eventos;
- Características nominais do equipamento.

- Indicadores de fluxo de energia: um diagrama do fluxo de energia deve ser desenhado no painel frontal para indicar o status da rede principal, rede alternativa, retificador, inversor, bateria, bypass automático/manual e carga.

- As seguintes informações operacionais do UPS deverão ser apresentadas via display:

- Tempo acumulado de operação (em horas);
- Número de sobrecargas ocorridas;
- Número acumulado de faltas de energia;
- Tempo total de faltas de energia (em minutos).

- Através do display deve ser possível identificar o modo de operação do equipamento, sendo: Operação Normal, Bypass, Bateria em Descarga, UPS Desligado e Saída Desconectada.

#### **2.4.26. Alarmes:**

- Os seguintes alarmes devem ser mostrados, juntamente com a ativação de um alarme sonoro:

- Baterias em descarga;
- Final de descarga;
- Sobretensão barramento CC;
- Sobretemperatura no inversor;
- Sobrecarga;
- Temperatura > 38°C e >40°C;
- Bypass automático;
- Subtensão na saída;
- Sobretensão na saída;
- Subtensão na bateria;
- Subtensão na bateria;
- Falha na sequência de fases do bypass;
- Temperatura interna crítica;
- Falha no carregador de baterias.

#### **2.4.27. Ajustes do equipamento via painel frontal:**

- O UPS deverá possuir as seguintes opções de ajustes do equipamento via display e teclado no painel frontal:
- Proteção para Reconectar o equipamento a rede elétrica após uma falha temporizando entre 1 e 30 segundos (Configurável);
- Permitir a configuração de saída do equipamento possibilitando opções ao usuário para energizar automaticamente a saída após uma falha.

#### **2.4.28. Sinalização remota via Kit Contatos Secos:**

- O UPS deverá possuir kit de contatos secos com estados de NA e NF, disponibilizados em bornes, para as seguintes sinalizações:
  - Bypass;
  - Sobrecarga;
  - Inversor;
  - Falta de rede;
  - CC baixa;
  - Alarme (aciona se qualquer um dos alarmes sonoros for acionado e desliga quando nenhum alarme estiver ativo).

#### **2.4.29. Histórico de eventos:**

- Deverá mostrar os últimos eventos ocorridos com o sistema UPS, registrando data, hora, evento e código do evento.

#### **2.4.30. Interface:**

- O UPS deverá dispor de saída serial RS 232, RS 485 e barramento Ethernet RJ-45.

#### **2.4.31. Monitoração Via Rede – UPS:**

- O UPS deve possuir as seguintes funcionalidades de comunicação:
  - Porta Ethernet com conector RJ-45;
  - Permitir monitoração via browser (HTTP), com possibilidade de proteção por senha;
  - Permitir a monitoração remota por SNMP;
  - Enviar traps SNMP, de no mínimo 12 eventos diferentes, para mínimo de 12 endereços IP;
  - Enviar E-MAIL, com pelo menos 12 ocorrências descritas, e permitir ao usuário selecionar quais eventos deseja habilitar;
  - Acessar log de eventos interno do UPS, com data, hora e descrição dos eventos;
  - Capacidade do Log mínima de 1000 eventos;

- Permitir o shutdown de estações em sistemas operacionais Windows 2000/2003/XP e Linux, através de software client específico;
- Monitorar os seguintes dados, e torna-los disponíveis via Web e SNMP:
  - Dados de entrada: tensão, corrente, frequência, fator de potencia, potencia útil e aparente total (KVA e KW);
  - Dados de saída: tensão, corrente, frequência, fator de potência, carga, potencia útil e aparente total (KVA e KW);
  - Dados de bateria: tensão, corrente e carga percentual da bateria;
  - Temperatura interna do UPS.
    - Permitir a sua monitoração remota via acesso WAP, controlado por senha numérica.
    - Permitir a realização de comandos de desligar / religar o equipamento, somente a usuários autorizados.
    - Permitir agendamentos para os comandos de desligar / religar o UPS. Esses comandos, uma vez programados, devem ser executados diariamente, somente a usuários autorizados.
    - Todas as informações deverão estar em português.

#### **2.4.32. Monitoração Via Rede – Banco de Baterias:**

- O sistema para monitoração do Banco de Baterias deverá disponibilizar e permitir os acessos às informações do equipamento de forma remota através de uma rede Ethernet/WEB (via RJ-45) e via WAP.
- Deverá permitir a monitoração do Banco de Baterias através de quaisquer softwares de monitoração que utilizem o protocolo SNMP (WEB/WAP).
- Deverá disponibilizar em servidor HTTP, através da qual é gerada uma página WEB e uma página WAP em que se pode monitorar remotamente o banco de Baterias, necessitando para isso apenas um WEB Browser ou um celular com conexão WAP.
- As páginas WEB/WAP deverão apresentar as grandezas e alarmes do banco de Baterias. Os usuários devem, através dela (WEB e WAP), ter acesso a todas as principais informações relativas ao equipamento, como:
  - Identificação do banco de Baterias e do agente SNMP;
  - Fabricante;
  - Modelo;
  - Número de série do equipamento;
  - Potência nominal do equipamento.
- Variáveis monitoradas sobre o estado/situação do banco de baterias no momento da consulta:
  - Número de baterias conectadas;
  - Temperatura interna e tensão total do banco de baterias;

- Dados do último teste realizado no equipamento com o resultado do teste do banco de baterias (“Baterias Aprovadas” ou “Baterias Reprovadas”), bem como a data, a hora, a temperatura no momento do último teste e a vida útil média do banco de baterias.
- Deverá ter a possibilidade de iniciar um teste manual do banco de baterias e ter a possibilidade de verificação do estado de cada bateria de acordo com o resultado do último teste para o banco de Baterias.
- Todas as informações deverão estar em português.

#### **2.4.33. Monitoração Global do Sistema:**

- Deverá acompanhar o equipamento, no mínimo um Software de acesso remoto via SNMP com capacidade de visualização global das grandezas do UPS (e Banco de Baterias) via rede TCP-IP, denominado Gerente. Este software deverá ser capaz de detectar os agentes de gerenciamento SNMP instalados no UPS (e Banco de Baterias), bem como possibilitar a integração de vários agentes em um console único, proporcionando o gerenciamento otimizado e global dos demais agentes instalados nos equipamentos.
- O gerente SNMP deverá obter as informações sobre o estado global dos equipamentos que estão sendo monitorados através dos agentes por protocolo SNMP bem como mostrar as “traps” SNMP enviadas por estes agentes. O gerente SNMP deverá possuir dois níveis de gerenciamento: No primeiro nível, deverá ser apresentado todos os equipamentos gerenciados e respectivamente o status global de cada equipamento. Quando selecionado um dos equipamentos gerenciados, deverá ser mostrado um segundo nível detalhando o status do equipamento, através do estado de cada alarme monitorado.
- O sistema de Gerenciamento Global via SNMP deve ser composto de uma INTERFACE que possibilite de forma única a monitoração individual do estado global de cada equipamento instalado através de seu agente específico. Deverá disponibilizar a visualização detalhada dos alarmes e recepção de “traps” SNMP no caso da ocorrência de alarmes nos equipamentos. O Sistema deve ser acessível de qualquer ponto de rede através de acesso via WEB, por meio da URL específica do servidor instalado, permitindo acessar diretamente a ferramenta de supervisão interna do UPS.
- O software gerente SNMP deverá permitir a monitoração do status global de todos os equipamentos em uma mesma tela proporcionando visualização das principais grandezas, bem como possibilitar o agrupamento dos equipamentos de acordo com necessidade específica do usuário, ou seja, caso o usuário opte reorganizar os agentes de forma fundada para melhor gerenciamento poderá fazê-la criando grupos de gerenciamento de equipamentos. Estes grupos deverão ser exibidos com os seus equipamentos e subgrupos ocultados ou exibidos na tela;
- Deverá possibilitar o acesso à leitura e armazenamento de grandezas medidas no equipamento, com filtragem por período (dia, semana, mês, ano). Deverá haver um mecanismo de seleção das variáveis que permita monitorar apenas as variáveis definidas pelo usuário;
- Para promover uma fácil interpretação, os dados deverão ser apresentados em forma de tabela.

- Com base nos dados expostos na tabela, deverão ser gerados gráficos a partir dos dados armazenados;
- O acesso deverá ser controlado com autenticação por usuário e senha, com ferramenta de cadastramento de usuário e definição de diferentes níveis de acesso;
- O software gerente SNMP deverá permitir a instalação em ambientes Windows (2000, 2003 ou superior). A instalação deverá transformar a estação de gerenciamento em um servidor Web.
- Todas as informações deverão estar em português.

#### 2.4.34. Manuais:

- Todos os manuais e demais documentações referentes ao fornecimento dos equipamentos, UPS e Software de Gerenciamento, deverão ser apresentados em língua portuguesa.

#### 2.4.35. Suporte

- Suporte e gerenciamento remoto via protocolo SNMP.

#### 2.4.36. Garantia:

- Os equipamentos deverão possuir garantia integral pelo período de 12 meses. A garantia do sistema UPS devesse englobar todas as falhas de peças e mão de obra de fabricação.

### 2.5. FORNECIMENTO DE 10 UPS DE 15KVA's INSTALADOS E ATIVADOS.

2.5.1. Fornecedor, instalação e ativação de 10 ( dez ) Sistemas Ininterruptos de Energia (UPS) com potência de 15 KVA , sendo 04 (quatro) UPS com kit paralelismo ,a serem instalados em Unidades Fazendárias da Secretaria de Estado de Fazenda.

Especificação do objeto	Marca	Quantidade	Valor uni	Valor Total
NObreak de 15,0 KVA	Schneider Breakless 16150 AI-NEW	10	R\$ 29.000,00	R\$ 299.000,00
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>R\$ 290.000,00</b>

#### 2.5.2. LOCAL DE ENTREGA/REALIZAÇÃO DO BEM E/OU SERVIÇO:

01	Agência Fazendária de Sinop	Rua das Castanheiras,nº883. Centro-Sinop	420 KM
02	Agência Fazendária de Várzea Grande	Av. Castelo Branco, nº 2044, Centro- Varzea Grande	

03	Posto Fiscal Benedito Corbelino (Correntes)	BR 163–MS/MT- Itiquira	359 KM
04	Posto Fiscal Henrique Peixoto (Alto Araguaia)	BR 364– GO/MT-Alto Araguaia	516 KM

### 2.5.3. QUADRO DE QUANTIDADES

01	Agência Fazendária de Sinop	01 UNIDADE CONFIGURAÇÃO SINGELA
02	Agência Fazendária de Várzea Grande	01 UNIDADE CONFIGURAÇÃO SINGELA
03	Posto Fiscal Benedito Corbelino (Correntes)	02 UNIDADES CONFIGURAÇÃO SINGELA
04	Posto Fiscal Henrique Peixoto (Alto Araguaia)	02 UNIDADES CONFIGURAÇÃO SINGELA
05	Posto Fiscal Benedito Corbelino (Correntes)	02 UNIDADES CONFIGURAÇÃO PARALELO REDUNDANTE
06	Posto Fiscal Henrique Peixoto (Alto Araguaia)	02 UNIDADES CONFIGURAÇÃO PARALELO REDUNDANTE

### 2.5.4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA FORNECIMENTO DE SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA – UPS 15,0 kVA

- **Tecnologia:**

- Sistema eletrônico e estático com duplo conversor, tecnologia de base PWM, on-line, conforme NBR15014 de dez/2003. Constituído de retificador, carregador de baterias, inversor, chave estática e banco de baterias.

O UPS deve possuir sistema de controle e supervisão, realizados através de Processadores Digitais de Sinais (DSP).

- **Inversor:**

-Deverá ser com blocos de IGBT inteligentes.

-Frequência de saída: O UPS deve manter a frequência dentro de 60 Hz

-Capacidade de sobrecarga: O inversor deve ser capaz de suportar uma sobrecarga de até 125% por 10 minutos, sobrecarga até 150% por 30 segundos, e maior que 150% transferência imediata para bypass. Após cessar a condição de sobrecarga o retorno para o inversor deve ser imediato. Não será aceita nenhuma temporização adicional.

- Sistema de supressão de transientes < RF e interferências eletromagnéticas.

- Proteção da Bateria: O inversor deverá possuir circuitos de monitoração e controle capaz de evitar que as baterias se danifiquem devido a uma sobrecarga. A tensão mínima de descarga é calculada a fim de evitar que as baterias sofram descargas acima do especificado.

O Banco de Baterias deverá ser conectado ao barramento CC apenas em situações de distúrbio da rede elétrica. Esta prática visa aumentar a vida útil do Banco de Baterias, evitando que as variações da rede elétrica o danifiquem.

Deverá ser possível efetuar manutenções ou substituir o banco de baterias sem o desligamento da unidade Inversora.

- A unidade inversora deve possibilitar a partida do equipamento pelas baterias, sem a presença da rede de entrada (Coldstart).

- Sistema inteligente de gerenciamento das baterias que melhora o desempenho e aumenta a vida útil.

- Ajuste inteligente da tensão do inversor nas transferências automáticas entre inversor/bypass.

- **Operação:**

- Operação conforme descrito no quadro de quantidades.

- **Construção e Montagem:**

- O gabinete das baterias deverá ser auto suportado, estruturalmente reforçado. Deverá ser construído através de peças modulares possibilitando de forma rápida a desmontagem/montagem do banco e facilitando o transporte e logística.

- **Refrigeração:**

- A refrigeração deverá ser do tipo forçada, de modo que todos componentes operem dentro da temperatura normal de trabalho.

- **Condições Ambientais:**

- Possibilitar sua instalação próxima (pelo menos 1,0 m) de equipamentos de informática (CPU, Modem, hub, etc...), sem apresentar interferência magnética, com baixa dissipação térmica;

- Nível de ruído < 66 dBA;

- Umidade relativa: de 10 a 95%, sem condensação;

- Temperatura ambiente para operação: de 0° a +40° C, e para armazenagem e transporte de -20 a +70° C.

- **Entrada:**

- Configuração: Monofásico;

- Tensão de entrada: 220 Vca (sem auxílio de autotransformador / transformador isolador externo ao gabinete do UPS);
- Variação da tensão de entrada: +/-15% da tensão nominal;
- Freqüência: 60 Hz;
- Variação da freqüência: +/- 5%;
- Retificador do tipo estático, dimensionado para a capacidade nominal do equipamento mais a recarga das baterias;
- Fator de Potência: > 0,95;
- O UPS deverá ser compatível com GMG (Grupo Motor Gerador), possuindo amplo range de variação de freqüência na entrada (+/- 5%).

- **Saída:**

- Potência de saída: 15,0 kVA / 12 kW;
- Configuração: Monofásico;
- Tensão de saída: 127 Vac(sem auxílio de autotransformador / transformador isolador externo ao gabinete do UPS);
- Regulação estática da tensão de saída: +/- 1% para carga balanceada;
- Faixa de ajuste da tensão: +/- 5%;
- Freqüência: 60 Hz +/- 0,05%;
- Fator de crista: 3:1;
- Desbalanço da tensão de saída: 1% fase-neutro e fase-fase para desequilíbrio de carga não linear de 100% e, 0,5% fase-neutro e 1,5% fase-fase para desequilíbrio de carga linear de 100%;
- Regulação Dinâmica: ±2% para degrau de carga de 100%;
- Tempo de recuperação: 2 ciclos;
- Rendimento global (CA-CA) mínimo: 90% sob condições nominais;
- Fator de Potência: 0,8;
- Distorção harmônica máxima da tensão total com carga linear nominal: <2%;
- Sobrecarga: até 125% por 10 minutos, sobrecarga até 150% por 30 segundos, e maior que 150% transferência imediata para bypass;
- Ângulo de defasagem entre as fases com carga balanceada: 120 graus +/-0,3%;
- Deslocamento de fase de tensão de saída, com desequilíbrio de carga linear de 100%: 3,1 % fase-fase e fase-neutro;

- **Bypass Automático:**

- Dotado de bypass automático para transferência automática da carga para rede alternativa, em caso de sobrecarga, sobretemperatura e falha no funcionamento do UPS.

- Dispositivo de transferência dimensionado para a mesma potência nominal do UPS, com capacidade de sobrecarga de até 125% por 1 minuto e 150% por 30 segundos.

- Tempo de transferência para o ramo bypass: nulo (em condições normais de funcionamento).

- **Bypass Manual:**

- Dotado de bypass manual, sem interrupção de energia (em condições normais de funcionamento), para transferência automática da carga para rede alternativa.

- O botão do bypass manual deve ser instalado no painel frontal do equipamento e protegido contra manobras acidentais.

- **Desligamento de Emergência (EPO):**

- O UPS deve possibilitar que o usuário desconecte rede de entrada, bypass, inversor e baterias através do botão de emergência (EPO).

- O botão de EPO deve ser instalado no painel frontal do equipamento e protegido contra manobras acidentais.

- **Proteções do sistema:**

- O UPS deverá possuir as seguintes proteções internas:

- Barramento CC: sobre e subtensão e sobrecarga do barramento;
- Entrada CA: sobre e subtensão;
- Saída CA: sobre e subtensão;
- Corrente de saída: curto circuito e sobrecarga;
- Bypass: CA alta, CA baixa e frequência anormal e seqüências de fases incorretas;
- Temperatura: sobreaquecimento no conjunto retificador/inversor.

- O UPS deverá estar protegido contra mudanças bruscas de carga e / ou curto-circuito na saída. Deverá possuir fusíveis limitadores de corrente de ação rápida para proteção dos componentes internos, evitando-se a queima em seqüência ou cascata. Uma falha no sistema deverá desarmar seus disjuntores, evitando-se danos adicionais.

- O UPS também deverá ter condições de limitar a corrente de saída em situações extremas evitando danos ao inversor.

- **Proteção contra sobrecorrente no Barramento CC:**

- O barramento CC do UPS deverá possuir proteção eletrônica contra sobrecorrente, com temporização para desligamento do equipamento.

- **Autonomia e Banco de Baterias:**

- O Banco de Baterias deve estar isolado do barramento CC do equipamento, conforme NBR15014 de dez/2003.

- Banco de Baterias microprocessado deverá ser composto por baterias Seladas Válvula Regulada - VRLA, para uma autonomia de no mínimo 10 minutos á plena carga (FP 0,8).

- O Banco de Baterias deverá ser construído utilizando o número mínimo de baterias necessárias para o equipamento não sendo permitido a associação de baterias em paralelo.

- Deverá ser fornecido os cabos, bornes, gabinete fechado, interconexões e dispositivo de análise e monitoração do estado de cada bateria.

- O Banco de Baterias deverá ser composto por somente um sistema microprocessado de gerenciamento para monitoração individual de cada bateria e do banco como um todo (Analisador de Baterias), independente do UPS, deve ser dotado de display no próprio gabinete e interface de comunicação Ethernet RJ-45.

- O Analisador de Baterias deverá fazer a previsão para o término da vida útil das baterias não interferindo em momento algum sobre a carga das baterias e sem a necessidade de desligamento do equipamento. A monitoração deverá ser feita individualmente sobre cada bateria possibilitando, que apenas as baterias danificadas sejam substituídas quando necessário. O método deverá medir a impedância interna de cada uma das baterias aplicando uma corrente AC no banco de baterias e monitorando a tensão AC gerada em cada uma, armazenando os testes e eventos em memória não volátil.

- O teste de baterias deverá ser realizado durante a operação normal do equipamento não produzindo nenhuma interferência no funcionamento do nobreak. Não ser aceito nenhum método que analise o estado das baterias durante os processos de carga ou descarga do banco.

**- Indicadores do Analisador de Baterias:**

Os seguintes indicadores devem ser apresentados:

Via display: Tensão do banco de baterias; Temperatura do equipamento; Data e hora; Resultado do ultimo teste; Testes agendados; Tela de teste e aviso de teste em andamento.

Via Leds: Led verde indica que o banco de baterias foi aprovado no ultimo teste; Led vermelho indica que o banco de baterias possui pelo menos uma bateria reprovada no ultimo teste.

Via Alarme sonoro: Baterias reprovadas – intermitente e resetável; Teste em andamento – não resetável.

- Não será aceito sistema de gerenciamento das Baterias pelo UPS.

- Por medida de proteção, deverá ocorrer o desligamento do UPS ao final da carga das baterias, com religamento automático no retorno da rede.

• **Tensão do Banco de Baterias:**

- O banco de Baterias deverá possuir no máximo 34 baterias. Por questões de segurança a interligação entre o banco de baterias e no-break deverá ser realizada apenas através de dois condutores singelos, um para o terminal positivo e outro para o negativo.

- **Compensação de Tensão de Flutuação das Baterias em Função da Temperatura:**

- Através de comando via display e teclado no painel frontal do UPS, deverá ser possível ativar/desativar o controle da tensão de flutuação das baterias em função da temperatura ambiente.
- Estando ativada, a compensação deverá aumentar ou diminuir a tensão de flutuação/equalização do banco de baterias em função da diferença da temperatura 25°C para ambiente do equipamento, num limite de 10°C a 35°C.

- **Ramo baterias:**

- O UPS devesse utilizar disjuntor ou fusíveis para isolá-lo das baterias. Quando aberto não haverá tensão dentro do módulo UPS proveniente das baterias.

- **Recarga de baterias:**

- O carregador de baterias deverá ser em circuito separado do retificador do UPS.
- Com capacidade de operação em paralelo, o módulo deverá possuir ventilação forçada independente, além de possuir monitoração de temperatura. Deve ser possível ampliar sua capacidade futuramente, e não deve impor corrente de recarga acima do especificado pelo fabricante das baterias. Após completamente carregado, o carregador manterá o banco de baterias nesta condição até a próxima necessidade de recarga, oferecendo a capacidade de compensação da tensão de flutuação em função da temperatura.
- O UPS deve ter a capacidade de monitorar e analisar o funcionamento do carregador de baterias, gerando alarme sonoro e indicação visual no painel de operação do equipamento em caso de falha na recarga do banco de baterias.

- **Display e Controles:**

- Painel de controle do UPS: O UPS deverá possuir painel que permita a completa monitoração e controle. O display fornecer e todas as informações deverão estar em português.
- O display deverá possuir iluminação própria (backlight) acionada automaticamente através das teclas de navegação e desligamento temporizado.
- O painel do equipamento deverá possuir sinalizações através de LEDs promovendo assim a leitura rápida dos principais blocos do sistema. Este painel de LEDs deverá ser independente do display.

- **Medidores – UPS:**

- Um microcontrolador deve controlar a IHM do equipamento de forma independente da supervisão e controle, incluindo o display, painel sinótico e funções de monitoração. Todas as três fases dos parâmetros trifásicos devem ser mostradas simultaneamente. Os seguintes parâmetros devem ser mostrados no display:

- Tensão, corrente e frequência de entrada;
- Tensão e corrente de bateria;
- Tensão, corrente e frequência de saída;
- Potência de entrada e saída em kVA e KW;
- Fator de potência da carga;
- Tensões fase-neutro do inversor e bypass;
- Tensões e correntes de barramento CC;
- Percentual de carga do banco de baterias / tempo de autonomia estimado durante a descarga;
- Data e hora;
- Temperatura;
- Últimos 1000 eventos;
- Características nominais do equipamento.

- Indicadores de fluxo de energia: um diagrama do fluxo de energia deve ser desenhado no painel frontal para indicar o status da rede principal, rede alternativa, retificador, inversor, bateria, bypass automático/manual e carga.

- As seguintes informações operacionais do UPS deverão ser apresentadas via display:

- Tempo acumulado de operação (em horas);
- Número de sobrecargas ocorridas;
- Numero acumulado de faltas de energia;
- Tempo total de faltas de energia (em minutos).

- Através do display deve ser possível identificar o modo de operação do equipamento, sendo: Operação Normal, Bypass, Bateria em Descarga, UPS Desligado e Saída Desconectada.

- **Alarmes:**

- Os seguintes alarmes devem ser mostrados, juntamente com a ativação de um alarme sonoro:

- Baterias em descarga;
- Final de descarga;
- Sobretensão barramento CC;
- Sobretemperatura no inversor;
- Sobrecarga;
- Temperatura > 38°C e >40°C;
- Bypass automático;
- Subtensão na saída;
- Sobretensão na saída;
- Subtensão na bateria;

- Soltensão na bateria;
- Falha na seqüência de fases do bypass;
- Temperatura interna critica;
- Falha no carregador de baterias.

- **Ajustes do equipamento via painel frontal:**

- O UPS deverá possuir a seguintes opções de ajustes do equipamento via display e teclado no painel frontal:

-Proteção para Reconectar o equipamento a rede elétrica após uma falha temporizando entre 1 e 30 segundos (Configurável);

-Permitir a configuração de saída do equipamento possibilitando opções ao usuário para energizar automaticamente a saída após uma falha.

- **Sinalização remota via Kit Contatos Secos:**

- O UPS deverá possuir kit de contatos secos com estados de NA e NF, disponibilizados em bornes, para as seguintes sinalizações:

- Bypass;
- Sobrecarga;
- Inversor;
- Falta de rede;
- CC baixa;
- Alarme (aciona se qualquer um dos alarmes sonoros for acionado e desliga quando nenhum alarme estiver ativo).

- **Histórico de eventos:**

- Deverá mostrar os últimos eventos ocorridos com o sistema UPS, registrando data, hora, evento e código do evento.

- **Interface:**

- O UPS deverá dispor de saída serial RS 232, RS 485 e barramento Ethernet RJ-45.

- **Monitoração Via Rede – UPS:**

- O UPS deve possuir as seguintes funcionalidades de comunicação:

- Porta Ethernet com conector RJ-45;
- Permitir monitoração via browser (HTTP), com possibilidade de proteção por senha;

- Permitir a monitoração remota por SNMP;
- Enviar traps SNMP, de no mínimo 12 eventos diferentes, para mínimo de 12 endereços IP;
- Enviar E-MAIL, com pelo menos 12 ocorrências descritas, e permitir ao usuário selecionar quais eventos deseja habilitar;
- Acessar log de eventos interno do UPS, com data, hora e descrição dos eventos;
- Capacidade do Log mínima de 1000 eventos;
- Permitir o shutdown de estações em sistemas operacionais Windows 2000/2003/XP e Linux, através de software client específico;
- Monitorar os seguintes dados, e torna-los disponíveis via Web e SNMP:

Dados de entrada: tensão, corrente, frequência, fator de potencia, potencia útil e aparente total (KVA e KW);

Dados de saída: tensão, corrente, frequência, fator de potência, carga, potencia útil e aparente total (KVA e KW);

Dados de bateria: tensão, corrente e carga percentual da bateria;

Temperatura interna do UPS.

- Permitir a sua monitoração remota via acesso WAP, controlado por senha numérica.
- Permitir a realização de comandos de desligar / religar o equipamento, somente a usuários autorizados.
- Permitir agendamentos para os comandos de desligar / religar o UPS. Esses comandos, uma vez programados, devem ser executados diariamente, somente a usuários autorizados.
- Todas as informações deverão estar em português.

- **Monitoração Via Rede – Banco de Baterias:**

- O sistema para monitoração do Banco de Baterias deverá disponibilizar e permitir os acessos às informações do equipamento de forma remota através de uma rede Ethernet/WEB (via RJ-45) e via WAP.
- Deverá permitir a monitoração do Banco de Baterias através de quaisquer softwares de monitoração que utilizem o protocolo SNMP (WEB/WAP).
- Deverá disponibilizar em servidor HTTP, através da qual é gerada uma página WEB e uma página WAP em que se pode monitorar remotamente o banco de Baterias, necessitando para isso apenas um WEB Browser ou um celular com conexão WAP.
- As páginas WEB/WAP deverão apresentar as grandezas e alarmes do banco de Baterias. Os usuários devem, através dela (WEB e WAP), ter acesso a todas as principais informações relativas ao equipamento, como: Identificação do banco de Baterias e do agente SNMP; Fabricante; Modelo; Número de série do equipamento; Potência nominal do equipamento.
- Variáveis monitoradas sobre o estado/situação do banco de baterias no momento da consulta: Número de baterias conectadas; Temperatura interna e tensão total do banco de baterias; Dados do último teste

realizado no equipamento com o resultado do teste do banco de baterias (“Baterias Aprovadas” ou “Baterias Reprovadas”), bem como a data, a hora, a temperatura no momento do último teste e a vida útil média do banco de baterias.

- Deverá ter a possibilidade de iniciar um teste manual do banco de baterias e ter a possibilidade de verificação do estado de cada bateria de acordo com o resultado do último teste para o banco de Baterias.

- Todas as informações deverão estar em português.

- **Monitoração Global do Sistema:**

- Deverá acompanhar o equipamento, no mínimo um Software de acesso remoto via SNMP com capacidade de visualização global das grandezas do UPS (e Banco de Baterias) via rede TCP-IP, denominado Gerente. Este software deverá ser capaz de detectar os agentes de gerenciamento SNMP instalados no UPS (e Banco de Baterias), bem como possibilitar a integração de vários agentes em um console único, proporcionando o gerenciamento otimizado e global dos demais agentes instalados nos equipamentos.

- O gerente SNMP deverá obter as informações sobre o estado global dos equipamentos que estão sendo monitorados através dos agentes por protocolo SNMP bem como mostrar as “traps” SNMP enviadas por estes agentes. O gerente SNMP deverá possuir dois níveis de gerenciamento: No primeiro nível, deverá ser apresentado todos os equipamentos gerenciados e respectivamente o status global de cada equipamento. Quando selecionado um dos equipamentos gerenciados, deverá ser mostrado um segundo nível detalhando o status do equipamento, através do estado de cada alarme monitorado.

- O sistema de Gerenciamento Global via SNMP deve ser composto de uma INTERFACE que possibilite de forma única a monitoração individual do estado global de cada equipamento instalado através de seu agente específico. Deverá disponibilizar a visualização detalhada dos alarmes e recepção de “traps” SNMP no caso da ocorrência de alarmes nos equipamentos. O Sistema deve ser acessível de qualquer ponto de rede através de acesso via WEB, por meio da URL específica do servidor instalado, permitindo acessar diretamente a ferramenta de supervisão interna do UPS.

- O software gerente SNMP deverá permitir a monitoração do status global de todos os equipamentos em uma mesma tela proporcionando visualização das principais grandezas, bem como possibilitar o agrupamento dos equipamentos de acordo com necessidade específica do usuário, ou seja, caso o usuário opte reorganizar os agentes de forma fundada para melhor gerenciamento poderá fazê-la criando grupos de gerenciamento de equipamentos. Estes grupos deverão ser exibidos com os seus equipamentos e subgrupos ocultados ou exibidos na tela;

- Deverá possibilitar o acesso à leitura e armazenamento de grandezas medidas no equipamento, com filtragem por período (dia, semana, mês, ano). Deverá haver um mecanismo de seleção das variáveis que permita monitorar apenas as variáveis definidas pelo usuário;

- Para promover uma fácil interpretação, os dados deverão ser apresentados em forma de tabela;

- Com base nos dados expostos na tabela, deverão ser gerados gráficos a partir dos dados armazenados;

- O acesso deverá ser controlado com autenticação por usuário e senha, com ferramenta de cadastramento de usuário e definição de diferentes níveis de acesso;
- O software gerente SNMP deverá permitir a instalação em ambientes Windows (2000, 2003 ou superior). A instalação deverá transformar a estação de gerenciamento em um servidor Web.
- Todas as informações deverão estar em português.

- **Manuais:**

- Todos os manuais e demais documentações referentes ao fornecimento dos equipamentos, UPS e Software de Gerenciamento, deverão ser apresentados em língua portuguesa.

- **Suporte**

- Suporte e gerenciamento remoto via protocolo SNMP.

- **Garantia:**

- Os equipamentos deverão possuir garantia integral pelo período de 12 meses. A garantia do sistema UPS devesse englobar todas as falhas de peças e mão de obra de fabricação.

## 2.6 FORNECIMENTO DE 01 UPS DE 30KVA INSTALADO E ATIVADO

2.6.1. Fornecedor, instalação e ativação de 01 ( um ) Sistema Ininterrupto de Energia (UPS) com potência de 30 KVA a ser instalado em Unidade Fazendária da Secretaria de Estado de Fazenda.

Especificação do objeto	Marca	Quantidade	Valor uni	Valor Total
NObreak de 30,0 KVA	Schneider Electric Classic 300	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
<b>VALOR TOTAL</b>				<b>R\$ 50.000,00</b>

### 2.6.2 - LOCAL DE ENTREGA/REALIZAÇÃO DO BEM E/OU SERVIÇO:

01	Agência Fazendária de Rondonópolis	Av. Amazonas, nº533 – Centro- Rondonópolis	133 km
----	------------------------------------	---	--------

### 2.6.3. QUADRO DE QUANTIDADES

01	Agência Fazendária de Rondonópolis	01 UNIDADE CONFIGURAÇÃO SINGELA
----	------------------------------------	---------------------------------

### 2.6.4 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA FORNECIMENTO DE SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA – UPS 30,0 kVA

### **2.6.5. Tecnologia:**

- Sistema eletrônico e estático com duplo conversor, tecnologia de base PWM, on-line, conforme NBR15014 de dez/2003. Constituído de retificador, carregador de baterias, inversor, chave estática e banco de baterias.

O UPS deve possuir sistema de controle e supervisão, realizados através de Processadores Digitais de Sinais (DSP).

### **2.6.6. Inversor:**

-Deverá ser com blocos de IGBT inteligentes.

-Frequência de saída: O UPS deve manter a frequência dentro de 60 Hz

-Capacidade de sobrecarga: O inversor deve ser capaz de suportar uma sobrecarga de até 125% por 10 minutos, sobrecarga até 150% por 30 segundos, e maior que 150% transferência imediata para bypass. Após cessar a condição de sobrecarga o retorno para o inversor deve ser imediato. Não será aceita nenhuma temporização adicional

-Sistema de supressão de transientes<RF e interferências eletromagnéticas

- Proteção da Bateria: O inversor deverá possuir circuitos de monitoração e controle capaz de evitar que as baterias se danifiquem devido a uma sobrecarga. A tensão mínima de descarga é calculada a fim de evitar que as baterias sofram descargas acima do especificado.

O Banco de Baterias deverá ser conectado ao barramento CC apenas em situações de distúrbio da rede elétrica. Esta prática visa aumentar a vida útil do Banco de Baterias, evitando que as variações da rede elétrica o danifiquem.

Deverá ser possível efetuar manutenções ou substituir o banco de baterias sem o desligamento da unidade Inversora.

- A unidade inversora deve possibilitar a partida do equipamento pelas baterias, sem a presença da rede de entrada (Coldstart).

-Sistema inteligente de gerenciamento das baterias que melhora o desempenho e aumenta a vida útil

- Ajuste inteligente da tensão do inversor nas transferências automáticas entre inversor/bypass.

### **2.6.7. Operação:**

- Operação conforme descrito no quadro de quantidades.

### **2.6.8. Construção e Montagem:**

- O gabinete das baterias deverá ser auto suportado, estruturalmente reforçado. Deverá ser construído através de peças modulares possibilitando de forma rápida a desmontagem/montagem do banco e facilitando o transporte e logística. O gabinete do UPS deverá possuir rodízios para movimentação.

### **2.6.9. Refrigeração:**

- A refrigeração deverá ser do tipo forçada, de modo que todos componentes operem dentro da temperatura normal de trabalho.

#### **2.6.10. Condições Ambientais:**

- Possibilitar sua instalação próxima (pelo menos 1,0 m) de equipamentos de informática (CPU, Modem, hub, etc...), sem apresentar interferência magnética, com baixa dissipação térmica;
- Nível de ruído <66 dBA;
- Umidade relativa: de 10 a 95%, sem condensação;
- Temperatura ambiente para operação: de 0° a +40° C, e para armazenagem e transporte de -20 a +70° C.

#### **2.6.11. Entrada:**

- Configuração: monofásico (F ++f+t) ou (F+N+T);
- Tensão de entrada: 220 Vca (sem auxílio de autotransformador / transformador isolador externo ao gabinete do UPS);
- Variação da tensão de entrada: +/-15% da tensão nominal;
- Frequência: 60 Hz;
- Variação da frequência: +/- 5%;
- Retificador do tipo estático, dimensionado para a capacidade nominal do equipamento mais a recarga das baterias;
- Fator de Potência: > 0,95;
- O UPS deverá ser compatível com GMG (Grupo Motor Gerador), possuindo amplo range de variação de frequência na entrada (+/- 5%).

#### **2.6.12. Saída:**

- Potência de saída: 30,0 kVA / 24,0 kW;
- Configuração: monofásico ;
- Tensão de saída: 127 vac/ (sem auxílio de autotransformador / transformador isolador externo ao gabinete do UPS);
- Regulação estática da tensão de saída: +/- 1% para carga balanceada;
- Faixa de ajuste da tensão: +/- 5%;
- Frequência: 60 Hz +/- 0,05%;
- Fator de crista: 3:1;
- Desbalanço da tensão de saída: 1% fase-neutro e fase-fase para desequilíbrio de carga não linear de 100% e, 0,5% fase-neutro e 1,5% fase-fase para desequilíbrio de carga linear de 100%;
- Regulação Dinâmica: ±2% para degrau de carga de 100%;
- Tempo de recuperação: 2 ciclos;

- Rendimento global (CA-CA) mínimo: 90% sob condições nominais;
- Fator de Potência: 0,8;
- Distorção harmônica máxima da tensão total com carga linear nominal: <2%;
- Sobrecarga: até 125% por 10 minutos, sobrecarga até 150% por 30 segundos, e maior que 150% transferência imediata para bypass;
- Ângulo de defasagem entre as fases com carga balanceada: 120 graus +/-0,3%;
- Deslocamento de fase de tensão de saída, com desequilíbrio de carga linear de 100%: 3,1 % fase-fase e fase-neutro;

#### **2.6.13. Bypass Automático:**

- Dotado de bypass automático para transferência automática da carga para rede alternativa, em caso de sobrecarga, sobretemperatura e falha no funcionamento do UPS.
- Dispositivo de transferência dimensionado para a mesma potência nominal do UPS, com capacidade de sobrecarga de até 125% por 1 minuto e 150% por 30 segundos.
- Tempo de transferência para o ramo bypass: nulo (em condições normais de funcionamento).

#### **2.6.14. Bypass Manual:**

- Dotado de bypass manual, sem interrupção de energia (em condições normais de funcionamento), para transferência automática da carga para rede alternativa.
- O botão do bypass manual deve ser instalado no painel frontal do equipamento e protegido contra manobras acidentais.

#### **2.6.15. Desligamento de Emergência (EPO):**

- O UPS deve possibilitar que o usuário desconecte rede de entrada, bypass, inversor e baterias através do botão de emergência (EPO).
- O botão de EPO deve ser instalado no painel frontal do equipamento e protegido contra manobras acidentais.

#### **2.6.16. Proteções do sistema:**

- O UPS deverá possuir as seguintes proteções internas:
  - Barramento CC: sobre e subtensão e sobrecarga do barramento;
  - Entrada CA: sobre e subtensão;
  - Saída CA: sobre e subtensão;
  - Corrente de saída: curto circuito e sobrecarga;
  - Bypass: CA alta, CA baixa e frequência anormal e seqüências de fases incorretas;
  - Temperatura: sobreaquecimento no conjunto retificador/inversor.

- O UPS deverá estar protegido contra mudanças bruscas de carga e / ou curto-circuito na saída. Deverá possuir fusíveis limitadores de corrente de ação rápida para proteção dos componentes internos, evitando-se a queima em seqüência ou cascata. Uma falha no sistema deverá desarmar seus disjuntores, evitando-se danos adicionais.

- O UPS também deverá ter condições de limitar a corrente de saída em situações extremas evitando danos ao inversor.

#### **2.6.17. Proteção contra sobrecorrente no Barramento CC:**

- O barramento CC do UPS deverá possuir proteção eletrônica contra sobrecorrente, com temporização para desligamento do equipamento.

#### **2.6.18. Autonomia e Banco de Baterias:**

- O Banco de Baterias deve estar isolado do barramento CC do equipamento, conforme NBR15014 de dez/2003.

- Banco de Baterias microprocessado deverá ser composto por baterias Seladas Válvula Regulada - VRLA, para uma autonomia de no mínimo 10 minutos á plena carga (FP 0,8).

- O Banco de Baterias deverá ser construído utilizando o número mínimo de baterias necessárias para o equipamento não sendo permitido a associação de baterias em paralelo.

- Deverá ser fornecido os cabos, bornes, gabinete fechado, interconexões e dispositivo de análise e monitoração do estado de cada bateria.

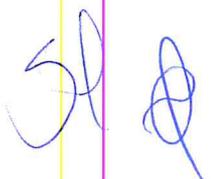
- O Banco de Baterias deverá ser composto por somente um sistema microprocessado de gerenciamento para monitoração individual de cada bateria e do banco como um todo (Analisador de Baterias), independente do UPS, deve ser dotado de display no próprio gabinete e interface de comunicação Ethernet RJ-45.

- O Analisador de Baterias deverá fazer a previsão para o término da vida útil das baterias não interferindo em momento algum sobre a carga das baterias e sem a necessidade de desligamento do equipamento. A monitoração deverá ser feita individualmente sobre cada bateria possibilitando, que apenas as baterias danificadas sejam substituídas quando necessário. O método deverá medir a impedância interna de cada uma das baterias aplicando uma corrente AC no banco de baterias e monitorando a tensão AC gerada em cada uma, armazenando os testes e eventos em memória não volátil.

- O teste de baterias deverá ser realizado durante a operação normal do equipamento não produzindo nenhuma interferência no funcionamento do nobreak. Não ser aceito nenhum método que analise o estado das baterias durante os processos de carga ou descarga do banco.

#### **- Indicadores do Analisador de Baterias:**

Os seguintes indicadores devem ser apresentados:



Via display: Tensão do banco de baterias; Temperatura do equipamento; Data e hora; Resultado do ultimo teste; Testes agendados; Tela de teste e aviso de teste em andamento.

Via Leds: Led verde indica que o banco de baterias foi aprovado no ultimo teste; Led vermelho indica que o banco de baterias possui pelo menos uma bateria reprovada no ultimo teste.

Via Alarme sonoro: Baterias reprovadas – intermitente e resetável; Teste em andamento – não resetável.

- Não será aceito sistema de gerenciamento das Baterias pelo UPS.

- Por medida de proteção, deverá ocorrer o desligamento do UPS ao final da carga das baterias, com religamento automático no retorno da rede.

#### **2.6.19. Tensão do Banco de Baterias:**

- O banco de Baterias deverá possuir no máximo 34 baterias. Por questões de segurança a interligação entre o banco de baterias e no-break deverá ser realizada apenas através de dois condutores singelos, um para o terminal positivo e outro para o negativo.

#### **2.6.20. Compensação de Tensão de Flutuação das Baterias em Função da Temperatura:**

- Através de comando via display e teclado no painel frontal do UPS, deverá ser possível ativar/desativar o controle da tensão de flutuação das baterias em função da temperatura ambiente.

- Estando ativada, a compensação deverá aumentar ou diminuir a tensão de flutuação/equalização do banco de baterias em função da diferença da temperatura 25°C para ambiente do equipamento, num limite de 10°C a 35°C.

#### **2.6.21. Ramo baterias:**

- O UPS devesa utilizar disjuntor ou fusíveis para isolá-lo das baterias. Quando aberto não haverá tensão dentro do módulo UPS proveniente das baterias.

#### **2.6.22. Recarga de baterias:**

- O carregador de baterias deverá ser em circuito separado do retificador do UPS.

- Com capacidade de operação em paralelo, o módulo deverá possuir ventilação forçada independente, além de possuir monitoração de temperatura. Deve ser possível ampliar sua capacidade futuramente, e não deve impor corrente de recarga acima do especificado pelo fabricante das baterias. Após completamente carregado, o carregador manterá o banco de baterias nesta condição até a próxima necessidade de recarga, oferecendo a capacidade de compensação da tensão de flutuação em função da temperatura.

- O UPS deve ter a capacidade de monitorar e analisar o funcionamento do carregador de baterias, gerando alarme sonoro e indicação visual no painel de operação do equipamento em caso de falha na recarga do banco de baterias. ✓

### 2.6.23. Display e Controles:

- Painel de controle do UPS: O UPS deverá possuir painel que permita a completa monitoração e controle. O display deve fornecer todas as informações deverão estar em português.
- O display deverá possuir iluminação própria (backlight) acionada automaticamente através das teclas de navegação e desligamento temporizado.
- O painel do equipamento deverá possuir sinalizações através de LEDS promovendo assim a leitura rápida dos principais blocos do sistema. Este painel de LEDS deverá ser independente do display.

### 2.6.24. Medidores – UPS:

- Um microcontrolador deve controlar a IHM do equipamento de forma independente da supervisão e controle, incluindo o display , painel sinótico e funções de monitoração. Todas as três fases dos parâmetros trifásicos devem ser mostradas simultaneamente. Os seguintes parâmetros devem ser mostrados no display:

- Tensão, corrente e freqüência de entrada;
- Tensão e corrente de bateria;
- Tensão, corrente e freqüência de saída;
- Potência de entrada e saída em kVA e KW;
- Fator de potência da carga;
- Tensões fase-neutro do inversor e bypass;
- Tensões e correntes de barramento CC;
- Percentual de carga do banco de baterias / tempo de autonomia estimado durante a descarga;
- Data e hora;
- Temperatura;
- Últimos 1000 eventos;
- Características nominais do equipamento.

- Indicadores de fluxo de energia: um diagrama do fluxo de energia deve ser desenhado no painel frontal para indicar o status da rede principal, rede alternativa, retificador, inversor, bateria, bypass automático/manual e carga.

- As seguintes informações operacionais do UPS deverão ser apresentadas via display:

- Tempo acumulado de operação (em horas);
- Número de sobrecargas ocorridas;
- Numero acumulado de faltas de energia;
- Tempo total de faltas de energia (em minutos).

- Através do display deve ser possível identificar o modo de operação do equipamento, sendo: Operação Normal, Bypass, Bateria em Descarga, UPS Desligado e Saída Desconectada.

### 2.6.25. Alarmes:

- Os seguintes alarmes devem ser mostrados, juntamente com a ativação de um alarme sonoro:

- Baterias em descarga;
- Final de descarga;
- Sobretensão barramento CC;
- Sobretemperatura no inversor;
- Sobrecarga;
- Temperatura > 38°C e >40°C;
- Bypass automático;
- Subtensão na saída;
- Sobretensão na saída;
- Subtensão na bateria;
- Subtensão na bateria;
- Falha na seqüência de fases do bypass;
- Temperatura interna crítica;
- Falha no carregador de baterias.

### 2.6.26. Ajustes do equipamento via painel frontal:

- O UPS deverá possuir a seguintes opções de ajustes do equipamento via display e teclado no painel frontal:

-Proteção para Reconectar o equipamento a rede elétrica após uma falha temporizando entre 1 e 30 segundos (Configurável);

-Permitir a configuração de saída do equipamento possibilitando opções ao usuário para energizar automaticamente a saída após uma falha.

### 2.6.27. Sinalização remota via Kit Contatos Secos:

- O UPS deverá possuir kit de contatos secos com estados de NA e NF, disponibilizados em bornes, para as seguintes sinalizações:

- Bypass;
- Sobrecarga;
- Inversor;
- Falta de rede;
- CC baixa;
- Alarme (aciona se qualquer um dos alarmes sonoros for acionado e desliga quando nenhum alarme estiver ativo).

#### **2.6.28. Histórico de eventos:**

- Deverá mostrar os últimos eventos ocorridos com o sistema UPS, registrando data, hora, evento e código do evento.

#### **2.6.29. Interface:**

- O UPS deverá dispor de saída serial RS 232, RS 485 e barramento Ethernet RJ-45.

#### **2.6.30. Monitoração Via Rede – UPS:**

- O UPS deve possuir as seguintes funcionalidades de comunicação:

- Porta Ethernet com conector RJ-45;
- Permitir monitoração via browser (HTTP), com possibilidade de proteção por senha;
- Permitir a monitoração remota por SNMP;
- Enviar traps SNMP, de no mínimo 12 eventos diferentes, para mínimo de 12 endereços IP;
- Enviar E-MAIL, com pelo menos 12 ocorrências descritas, e permitir ao usuário selecionar quais eventos deseja habilitar;
- Acessar log de eventos interno do UPS, com data, hora e descrição dos eventos;
- Capacidade do Log mínima de 1000 eventos;
- Permitir o shutdown de estações em sistemas operacionais Windows 2000/2003/XP e Linux, através de software client específico;
- Monitorar os seguintes dados, e torna-los disponíveis via Web e SNMP:

Dados de entrada: tensão, corrente, frequência, fator de potencia, potencia útil e aparente total (KVA e KW);

Dados de saída: tensão, corrente, frequência, fator de potência, carga, potencia útil e aparente total (KVA e KW);

Dados de bateria: tensão, corrente e carga percentual da bateria;

Temperatura interna do UPS.

- Permitir a sua monitoração remota via acesso WAP, controlado por senha numérica.
- Permitir a realização de comandos de desligar / religar o equipamento, somente a usuários autorizados.
- Permitir agendamentos para os comandos de desligar / religar o UPS. Esses comandos, uma vez programados, devem ser executados diariamente, somente a usuários autorizados.
- Todas as informações deverão estar em português.

#### **2.6.31. Monitoração Via Rede – Banco de Baterias:**

- O sistema para monitoração do Banco de Baterias deverá disponibilizar e permitir os acessos às informações do equipamento de forma remota através de uma rede Ethernet/WEB (via RJ-45) e via WAP.

- Deverá permitir a monitoração do Banco de Baterias através de quaisquer softwares de monitoração que utilizem o protocolo SNMP (WEB/WAP).
- Deverá disponibilizar em servidor HTTP, através da qual é gerada uma página WEB e uma página WAP em que se pode monitorar remotamente o banco de Baterias, necessitando para isso apenas um WEB Browser ou um celular com conexão WAP.
- As páginas WEB/WAP deverão apresentar as grandezas e alarmes do banco de Baterias. Os usuários devem, através dela (WEB e WAP), ter acesso a todas as principais informações relativas ao equipamento, como: Identificação do banco de Baterias e do agente SNMP; Fabricante; Modelo; Número de série do equipamento; Potência nominal do equipamento.
- Variáveis monitoradas sobre o estado/situação do banco de baterias no momento da consulta: Número de baterias conectadas; Temperatura interna e tensão total do banco de baterias; Dados do último teste realizado no equipamento com o resultado do teste do banco de baterias ("Baterias Aprovadas" ou "Baterias Reprovadas"), bem como a data, a hora, a temperatura no momento do último teste e a vida útil média do banco de baterias.
- Deverá ter a possibilidade de iniciar um teste manual do banco de baterias e ter a possibilidade de verificação do estado de cada bateria de acordo com o resultado do último teste para o banco de Baterias.
- Todas as informações deverão estar em português.

#### **2.6.32. Monitoração Global do Sistema:**

- Deverá acompanhar o equipamento, no mínimo um Software de acesso remoto via SNMP com capacidade de visualização global das grandezas do UPS (e Banco de Baterias) via rede TCP-IP, denominado Gerente. Este software deverá ser capaz de detectar os agentes de gerenciamento SNMP instalados no UPS (e Banco de Baterias), bem como possibilitar a integração de vários agentes em um console único, proporcionando o gerenciamento otimizado e global dos demais agentes instalados nos equipamentos.
- O gerente SNMP deverá obter as informações sobre o estado global dos equipamentos que estão sendo monitorados através dos agentes por protocolo SNMP bem como mostrar as "traps" SNMP enviadas por estes agentes. O gerente SNMP deverá possuir dois níveis de gerenciamento: No primeiro nível, deverá ser apresentado todos os equipamentos gerenciados e respectivamente o status global de cada equipamento. Quando selecionado um dos equipamentos gerenciados, deverá ser mostrado um segundo nível detalhando o status do equipamento, através do estado de cada alarme monitorado.
- O sistema de Gerenciamento Global via SNMP deve ser composto de uma INTERFACE que possibilite de forma única a monitoração individual do estado global de cada equipamento instalado através de seu agente específico. Deverá disponibilizar a visualização detalhada dos alarmes e recepção de "traps" SNMP no caso da ocorrência de alarmes nos equipamentos. O Sistema deve ser acessível de qualquer ponto de rede através de acesso via WEB, por meio da URL específica do servidor instalado, permitindo acessar diretamente a ferramenta de supervisão interna do UPS.

- O software gerente SNMP deverá permitir a monitoração do status global de todos os equipamentos em uma mesma tela proporcionando visualização das principais grandezas, bem como possibilitar o agrupamento dos equipamentos de acordo com necessidade específica do usuário, ou seja, caso o usuário opte reorganizar os agentes de forma fundada para melhor gerenciamento poderá fazê-la criando grupos de gerenciamento de equipamentos. Estes grupos deverão ser exibidos com os seus equipamentos e subgrupos ocultados ou exibidos na tela;
- Deverá possibilitar o acesso à leitura e armazenamento de grandezas medidas no equipamento, com filtragem por período (dia, semana, mês, ano). Deverá haver um mecanismo de seleção das variáveis que permita monitorar apenas as variáveis definidas pelo usuário;
- Para promover uma fácil interpretação, os dados deverão ser apresentados em forma de tabela;
- Com base nos dados expostos na tabela, deverão ser gerados gráficos a partir dos dados armazenados;
- O acesso deverá ser controlado com autenticação por usuário e senha, com ferramenta de cadastramento de usuário e definição de diferentes níveis de acesso;
- O software gerente SNMP deverá permitir a instalação em ambientes Windows (2000, 2003 ou superior). A instalação deverá transformar a estação de gerenciamento em um servidor Web.
- Todas as informações deverão estar em português.

#### **2.6.33. Manuais:**

- Todos os manuais e demais documentações referentes ao fornecimento dos equipamentos, UPS e Software de Gerenciamento, deverão ser apresentados em língua portuguesa.

#### **2.6.34. Suporte**

- Suporte e gerenciamento remoto via protocolo SNMP.

#### **2.6.35. Garantia:**

- Os equipamentos deverão possuir garantia integral pelo período de 12 meses. A garantia do sistema UPS devera englobar todas as falhas de peças e mão de obra de fabricação.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 3.1.** Responsabilizar-se integralmente pelo objeto contratado, nos termos da legislação vigente;
- 3.2.** Executar o objeto em conformidade com as disposições deste Termo e de acordo com o cronograma apresentado;
- 3.3.** A contratada não poderá subcontratar total ou parcialmente o objeto contratado.
- 3.4.** Operar com uma organização completa e independente, fornecendo todos os instrumentos, ferramentas e mão-de-obra necessárias à entrega do material contratado, sem nenhum ônus adicional a SEFAZ/MT;

3.5. Zelar para que seus prepostos envolvidos na entrega do material contratado se apresentem convenientemente trajados e devidamente identificados;

**3.6. Para os itens 2.2. e 2.3. da Cláusula Segunda deverá fornecer a garantia do equipamento no prazo de 12 (doze) meses a contar da data entrega do mesmo no local indicado pela Contratada;**

**3.6.1. Para os itens 2.4, 2.5 e 2.6 descritos na Cláusula Segunda deverá fornecer garantia total do equipamento, tanto quanto a sua instalação, como a sua configuração e será contada a partir da data do recebimento definitivo e não poderá ser inferior a 12 meses;**

**3.6.2.** A garantia deverá englobar todas as falhas de projeto, matéria-prima, fabricação e desempenho. Dessa maneira, a qualquer momento durante o período de garantia, todos os custos referentes a reparos, substituições de componentes ou do próprio equipamento, bem como ensaios, embalagens, seguro, carga e descarga, enfim todos os eventos associados a falhas apresentadas são de responsabilidade do fabricante;

**3.6.3.** O período de garantia ficará renovado sempre que haja substituição total ou parcial do equipamento;

**3.6.4.** O fornecedor se obriga a substituir ou reparar qualquer acessório ou peça que apresente defeito ou falha oriundo de fabricação ou emprego de materiais inadequados sem ônus para a SEFAZ;

**3.6.5.** Substituir imediatamente, às suas expensas, após notificação formal, o equipamento que se encontrar em desacordo com as especificações em até 05 (cinco) dias:

**3.6.6.** Todas as despesas eventuais ocorridas relativas a deslocamentos, substituição de componentes, etc. durante o período de garantia, serão de responsabilidade exclusiva da empresa Contratada;

**3.6.7. Durante o período de garantia dos itens 2.4, 2.5 e 2.6 da Cláusula Segunda, a Contratada atenderá a todos e quaisquer chamados que venha a receber em um prazo máximo de 03 (três) horas, com disponibilidade de chamadas de 24h/dia, 7 (sete) dias por semana, inclusive finais de semana e feriados e resolverá o problema num prazo de máximo de 24 (vinte quatro) horas a contar do atendimento do chamado técnico;**

**3.7.** Responsabilizar-se pela estrita observância das normas de segurança interna e aquelas determinadas pelo Ministério do Trabalho;

**3.8.** Responder, perante a CONTRATANTE e terceiros, por eventuais prejuízos e danos decorrentes de sua demora ou de sua omissão, na condução do objeto deste Instrumento sob a sua responsabilidade ou por erros relativos à execução do objeto deste contrato;

**3.9.** Deverá proteger adequadamente todos os bens patrimoniais da SEFAZ, que estejam no ambiente em que os serviços forem executados;

**3.10.** Assumir, com exclusividade, todos os impostos e taxas que forem devidos, bem como quaisquer outras despesas que se fizerem necessárias à perfeita execução do objeto;

**3.11.** Nomear preposto para, durante o período de vigência, representá-lo na execução do contrato.

**3.12.** Manter sigilo absoluto com relação a qualquer informação confidencial, desde que assim formalmente especificada, que venha a ter acesso, durante a execução do contrato;

- 3.13.** Comunicar, de forma detalhada, toda e qualquer ocorrência de acidentes verificada no curso da execução contratual;
- 3.14.** Ressarcir ao Contratante o valor correspondente ao pagamento de multas, indenizações ou despesas a este impostas por Autoridade Competente, em decorrência do descumprimento pela (s) Contratada (s) de Leis, Decretos ou Regulamentos relacionados aos serviços deste Contrato;
- 3.15.** Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 3.16.** Promover os serviços com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho;
- 3.17.** Respeitar e fazer cumprir a legislação de segurança e saúde no trabalho, previstas nas normas regulamentadoras pertinentes;
- 3.18.** Responder, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como: alimentação, passagens, diárias, hospedagem, salários, seguros de acidente, taxas, impostos, contribuições, indenizações, vale refeição, vale transporte e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Governo;
- 3.19.** Fazer com que seus empregados se submetam, durante o período em que permanecerem nas dependências dos órgãos e entidades estaduais, aos regulamentos de disciplina e segurança por elas estabelecidas;
- 3.20.** Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto deste Contrato, até o recebimento definitivo dos serviços;
- 3.21.** Prestar informações à Contratante, sempre que solicitada, sobre os equipamentos e outros serviços executados;
- 3.22.** Cumprir rigorosamente os prazos fixados para atendimento das solicitações de manutenção e suporte;
- 3.23.** Arcar com todos os encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do CONTRATO;
- 3.24.** Não subcontratar o fornecimento do objeto deste Contrato;
- 3.25.** Cumprir o regulamento, os procedimentos e as normas internas da SEFAZ;
- 3.26.** Responsabilizar-se pelos materiais dentro dos padrões adequados de qualidade e segurança e demais quesitos previstos na Lei nº 8.078, de 11/09/90, assegurando-se a SEFAZ/MT todos os direitos inerentes à qualidade de "consumidor", decorrentes do Código de Defesa do Consumidor;
- 3.27.** Atender todas as obrigações constantes nas Leis nº 10.520/02 e 8.666/93, do respectivo Edital de Licitação, modalidade Pregão n. 005/2014/SAAF/SEFAZ e do presente Contrato.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

- 4.1.** O prazo para entrega e instalação dos equipamentos será de até 60 (sessenta) dias corridos após a Ordem de Fornecimento emitida pela Contratante;
- 4.2.** A entrega e a instalação do objeto contratado serão realizados mediante programação a ser definida pela SEFAZ, podendo ocorrer fora do horário comercial;

4.2.1. A entrega será de forma integral:

4.2.2. Os equipamentos descritos nos itens 2.2. e 2.3. deverão ser entregues na sede da Sefaz, situada na Avenida Historiador Rubens de Mendonça, n. 3415, CPA, Cuiabá – MT;

4.2.3. Os demais equipamentos serão entregues conforme descrito abaixo:

4.2.3.1. O fornecimento, instalação e ativação de 08 (oito) Sistemas Ininterruptos de Energia (UPS) com potência de 10 KVA deverá ocorrer nas Unidades Fazendárias descritas abaixo:

01	Agência Fazendária de Barra do Garças	Rua Bororos, nº537- Barra do Garças	516 KM
02	Agência Fazendária de Primavera do Leste	Av. São João nº 794, Centro- Primavera do Leste	912 KM
03	Agência Fazendária de Tangará da Serra	Rua Arlindo Nogueira Gomes, - 22W, J.Tanaka- Tangará da Serra	414 KM
04	Agência Fazendária de Sorriso	Rua Eurico Gaspar Dutra, nº 72, Centro- Sorriso	643 KM
05	GARD-Gerência de Arquivos e Documentos/ GMA-Gerência de Mercadorias Apreendidas	Distrito Industrial, BR-364, km-18, Coxipó- Cuiabá	18 KM
06	Posto Fiscal Josafá Jacob-Comodoro	BR 364/174 –RO/MT-Comodoro	677 KM
07	Posto Fiscal Avançado de Barra do Garças	Av. Gov Jayme Campos, 4.215, Setor Industrial	516 KM

4.2.3.2. O fornecimento, instalação e ativação de 10 (dez) Sistemas Ininterruptos de Energia (UPS) com potência de 15 KVA , sendo 04 (quatro) UPS com kit paralelismo ,deverá ocorrer nas Unidades Fazendárias descritas abaixo:

01	Agência Fazendária de Sinop	Rua das Castanheiras, nº883. Centro-Sinop	420 KM
02	Agência Fazendária de Várzea Grande	Av. Castelo Branco, nº 2044, Centro- Varzea Grande	
03	Posto Fiscal Benedito Corbelino (Correntes)	BR 163–MS/MT- Itiquira	359 KM
04	Posto Fiscal Henrique Peixoto (Alto Araguaia)	BR 364– GO/MT-Alto Araguaia	516 KM

4.2.3.3. O Fornecimento, instalação e ativação de 01 ( um ) Sistema Ininterrupto de Energia (UPS) com potência de 30 KVA deverá ser instalado na Unidade Fazendária abaixo:

01	Agência Fazendária de Rondonópolis	Av. Amazonas, nº533 – Centro- Rondonópolis.	133 KM
----	------------------------------------	---	--------

**4.2.4.** A entrega deverá ser agendada junto a Gerência de Patrimônio Mobiliário – GEPM, com prazo mínimo de 05 dias úteis, sendo que a empresa Contratada deverá fornecer os nomes de todos os funcionários responsáveis pela entrega, juntamente com as informações do veículo que será usado. Deverá estar presente um funcionário da empresa Contratada para acompanhar a conferência de cada unidade dos bens a serem entregues;

**4.2.5. A entrega dos objetos contratados descritos nos itens 2.4, 2.5 e 2.6 da Cláusula Segunda ocorrerá em duas etapas, a entrega provisória e a definitiva. Na primeira etapa será realizado recebimento e confirmação do atendimento das especificações técnicas contidas no Edital. A segunda etapa ocorrerá mediante a instalação, configuração e testes do objeto contratado;**

**4.2.6.** A instalação dos equipamentos será realizada e acompanhada por profissional capacitado de nível superior (engenheiro electricista), devidamente reconhecido pela entidade competente (CREA), detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica (ART), emitido pelo CREA, por execução de objeto semelhante ao contratado;

**4.3.** A ordem de fornecimento será emitida pela Gerência de Obras e Patrimônio Imobiliário – GOPI:

**4.4.** A execução dos serviços de instalação dos equipamentos não deverá causar transtornos ao funcionamento das unidades, devendo a contratada adotar medidas que assegurem a proteção dos equipamentos e mobiliários assim como prever e tomar precauções e medidas necessárias para absorção e isolamento de ruídos, bem como, o amortecimento de vibrações de forma a não transmiti-los à estrutura da edificação;

**4.5.** A empresa contratada deverá providenciar sem ônus para a SEFAZ o fornecimento de equipamentos de segurança, uniformes, bem como a sinalização diurna e noturna do local de trabalho (placas, cones, faroletes, etc) em conformidade com as norma de segurança aplicáveis;

**4.6.** A empresa contratada deverá proteger adequadamente todos os bens patrimoniais da contratante que estejam no ambiente e que os serviços forem executados;

**4.7.** É vedado o fornecimento de qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se as normas especificadas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (CONMETRO), nos termos do art. 3º combinado com o art. 39, VIII, da Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1.990 – Código de Defesa do Consumidor.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA GARANTIA CONTRATUAL**

**5.1.** Para segurança da Contratante quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, a Contratada deverá apresentar garantia contratual, no prazo máximo de 05 dias após a assinatura do contrato, em conformidade com o § 1º, do artigo 56, da Lei Federal n. 8.666/93, no percentual de 5% (cinco por cento) do preço global contratado, atualizável nas mesmas condições deste, devendo optar por uma das seguintes modalidades:

**5.1.1. Caução em dinheiro**, sendo que o depósito deverá ser feito em nome da Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso, na **Conta Corrente SEFAZ/CAUÇÃO n. 1.042.250-1 e Agência 3834-2, Banco do Brasil em favor da SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA;**

**5.1.2. Caução em títulos da dívida pública**, cuja posse será transferida a administração da Contratante;

**5.1.2.1.** Não serão aceitos títulos que possuam valores históricos;

**5.1.2.2.** Os títulos da dívida pública devem ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda e a validade desses títulos deverá ser comprovada junto a Secretaria do Tesouro Nacional – STN;

**5.1.3. Seguro-Garantia**, o qual consistirá em contrato firmado entre a Contratada e uma Instituição Seguradora, que assumirá os riscos de eventos relativos a inexecução do contrato ou qualquer prestação devida à Administração Pública, no qual constará como beneficiária a Contratante, cabendo ao Contratado o ônus com o prêmio do referido Seguro;

**5.1.3.1.** No caso de apresentação de Seguro-Garantia, o valor do “prêmio total” deverá estar integralmente adimplido com a Seguradora, e a Contratada deverá entregar à Contratante, juntamente com a Apólice do Seguro-Garantia, o devido recibo do pagamento do “prêmio total”, a fim de garantir a efetiva cobertura para a Administração quando for necessário;

**5.1.3.2.** O Seguro-Garantia para ser aceito deverá ser registrado e validado na Superintendência de Seguros Privados – SUSEP;

**5.1.4. Fiança bancária**, tendo como beneficiária direta a Contratante;

**5.2.** O comprovante da garantia deverá ser apresentado em original, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a data da assinatura deste Instrumento, devendo ter sua validade, no mínimo, o prazo de vigência deste Contrato;

**5.3.** Havendo acréscimo ou supressão de serviços, a garantia poderá ser acrescida ou reduzida, guardada a proporção inicialmente estabelecida, e, no caso de prorrogação de vigência contratual, a garantia deverá ser renovada;

**5.4.** Após o cumprimento fiel e integral do contrato, inclusive com a resolução de eventuais pendências, a Contratante devolverá, depois da lavratura do termo de recebimento definitivo das obras ou serviços, a garantia mencionada nesta Cláusula;

**5.5.** A garantia prestada pela Contratada poderá, a critério da Administração, ser utilizada para cobrir eventuais multas e ou cobrir o inadimplemento de obrigações contratuais, sem prejuízo da indenização extracontratual cabível;

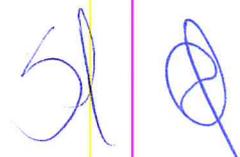
**5.6.** No caso de rescisão contratual, até definitiva solução das pendências administrativas e judiciais, a garantia ficará retida pela Contratante.

## **CLÁUSULA SEXTA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

- 6.1. Proporcionar todas as facilidades e condições para que a CONTRATADA possa desempenhar suas obrigações dentro das normas estabelecidas neste Contrato;
- 6.2. Exercer a fiscalização do serviço por meio de servidores especialmente designados para esse fim, na forma prevista na Lei nº 8.666/1993, procedendo ao atesto da respectiva fatura, com as ressalvas que se fizerem necessárias
- 6.3. Efetuar o pagamento no prazo e as condições estabelecidas neste Contrato;
- 6.4. Solicitar à Contratada todas as providências necessárias ao bom andamento do serviço;
- 6.5. Rejeitar, no todo ou em parte, os trabalhos executados em desacordo com as respectivas especificações;
- 6.6. Solicitar à Contratada que seja refeito no todo ou em parte, os trabalhos executados em desacordo com as respectivas especificações;
- 6.7. Notificar por escrito a Contratada, a respeito de qualquer irregularidade constatada na entrega do material.
- 6.8. Fornecer a Contratada todas as informações relacionadas ao objeto deste Termo;
- 6.9. Permitir o acesso dos empregados do fornecimento as suas dependências para a entrega do equipamento.;
- 6.10. Comunicar por escrito e tempestivamente à CONTRATADA as alterações desejadas neste Contrato, bem como qualquer ocorrência eventual que seja necessária para o bom desempenho do objeto contratado;
- 6.11. Solicitar Notas Fiscais ou Faturas quando não enviados pela CONTRATADA;

## **CLÁUSULA SÉTIMA – DO RECEBIMENTO DOS MATERIAIS**

- 7.1. A entrega do produto objeto deste Termo deve ser agendada junto a GEPM- Gerência de Patrimônio Mobiliário, com o prazo mínimo de 05 (cinco) dias úteis, sendo que a empresa contratada deverá fornecer os nomes de todos os funcionários responsáveis pela entrega, juntamente com as informações do veículo que será usado. Deverá estar presente um funcionário da empresa contratada para acompanhar a conferência de cada unidade dos bens a serem entregues.
  - 7.1.1. Os materiais serão recebidos pela Comissão de Recebimento de Material de Consumo, mediante termo circunstanciado, que deverá ser assinado pelas partes após a conferência e verificação do recebimento integral e depois de realizadas as eventuais correções;
  - 7.1.2. A Comissão de que trata este item, entre outras atribuições, anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;
- 7.2. A referida Comissão, entre outras atribuições, deverá exigir e observar os certificados de garantia, oferecidos para os objetos, equipamentos para os quais sejam direcionados;
- 7.3. Os materiais/serviços descritos neste Contrato serão recebidos:



a) Provisoriamente, será realizado recebimento e confirmação do atendimento das especificações técnicas contidas neste termo.

b) Definitivamente, ocorrerá mediante a instalação, configuração e testes do objeto deste termo.

7.4. A entrega dos materiais/serviços deverá estar em conformidade com o especificado no Termo de Referência e Proposta da licitante contratada, bem como neste Contrato;

7.5. O produto/serviço em desconformidade com o especificado acarretará a correção, caso não seja possível será rejeitado, com aplicações das sanções administrativas e/ou legais cabíveis;

7.6. O recebimento não excluirá a Contratada da responsabilidade civil, ético-profissional, pelo perfeito fornecimento do objeto deste Contrato, dentro dos limites estabelecidos pela Lei nº 8.666/93;

7.7. A CONTRATANTE reserva-se o direito de proceder diligências e pesquisas, objetivando comprovar a qualidade dos materiais/serviços e o atendimento disposto nos itens acima, sujeitando-se a CONTRATADA às cominações legais.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

8.1. As despesas decorrentes da execução deste Contrato correrão por conta das dotações orçamentárias a seguir:

8.1.1. Unidade Orçamentária: 16.101

8.1.2. Projeto Atividade: 4416

8.1.3. Elemento Despesa: 4490.5200

8.1.4. Fonte: 151-240

#### **CLÁUSULA NONA - DO PAGAMENTO**

##### **9.1. DO PREÇO**

9.1.1. O VALOR GLOBAL DE R\$ 834.500,00 (oitocentos e trinta e quatro mil e quinhentos reais), será pago mediante apresentação de Nota Fiscal, devidamente atestada pela Gerencia de Obras e Patrimônio Imobiliário – GOPI e GEPM, que corresponderá aos valores dos serviços efetivamente prestados e os VALORES UNITÁRIOS são aqueles descritos na Cláusula Segunda;

9.1.2. No preço a ser pago deverão estar inclusas todas as despesas inerentes a salários, encargos sociais, tributários, trabalhistas, previdenciários, comerciais, deslocamento, materiais, equipamentos, além de outras, quando houver, enfim todas as despesas necessárias ao fornecimento do objeto deste Contrato;

9.1.3. Caso a Contratada se enquadre aos termos do Convênio ICMS 73/2004, o pagamento corresponderá ao PREÇO LÍQUIDO (SEM O ICMS) e será utilizado para fins de Emissão do Contrato, da Nota de Empenho e Documento Fiscal;

9.1.4. Caso a Contratada não se enquadre aos termos do Convênio ICMS 73/2004, o pagamento corresponderá ao PREÇO BRUTO (COM TODOS OS TRIBUTOS INCLUSOS) e será utilizado para fins de Emissão do Contrato, da Nota de Empenho e Documento Fiscal.

**9.1.5.** No preço a ser pago deverão estar inclusas todas as despesas inerentes a salários, seguros, impostos, taxas, encargos sociais, tributários, trabalhistas, previdenciários, comerciais, deslocamento, insumos, materiais, equipamentos, além de outras, quando houver, englobando todas as despesas necessárias a prestação do objeto deste Contrato;

**9.1.6.** A CONTRATADA que for beneficiada pela isenção do ICMS, conforme art. 90 do Anexo VII do RICMS (Regulamento do ICMS) editado em conformidade com o Convênio ICMS n. 73/04 aprovado pelo CONFAZ – Conselho Nacional de Política Fazendária, na operação interna de venda objeto deste Contrato, fará jus à isenção do ICMS, condicionada ao desconto no preço do valor equivalente ao imposto dispensado, sendo que a indicação do valor do desconto deverá ser lançado no respectivo documento fiscal.

## **9.2. DA FORMA DE PAGAMENTO**

**9.2.1.** A Nota Fiscal deverá ser emitida em nome Secretaria de Estado de Fazenda, inscrito no CNPJ n 03.507.415/0005-78;

**9.2.2.** A SEFAZ não efetuará pagamento de título descontado ou por meio de cobrança em banco, bem como os que forem negociados com terceiros por intermédio da operação de *factoring*;

**9.2.3.** O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional;

**9.2.4.** Os pagamentos à CONTRATADA serão realizados de acordo com o Decreto Estadual que dispõe sobre a programação financeira anual, Portaria que regulamenta a transmissão dos pagamentos para as instituições financeiras, bem como a Portaria 006/13 que cria e institucionaliza o Comitê de Gestão Orçamentária Financeira, e do Gasto – COFIN;

**9.2.5.** Constatando-se qualquer incorreção na Nota Fiscal, Recibo ou Fatura, bem como, qualquer outra circunstância que impeça o seu pagamento, fluirá a partir da respectiva regularização;

**9.2.6.** Toda Nota Fiscal deverá ser entregue, juntamente com a apresentação da regularidade fiscal, conforme disposto no Decreto n. 8.199/2006, por meio das certidões expedidas pelos órgãos competentes, que estejam dentro do respectivo prazo de validade expresso na própria certidão;

**9.2.7.** Os pagamentos das Notas Fiscais ficam condicionados a apresentação, pela CONTRATADA, dos seguintes documentos:

**9.2.7.1.** Certidão de quitação de Tributos Federais, neles abrangidas as Contribuições Sociais, administrados pela Secretaria da Receita Federal;

**9.2.7.2.** CND – Certidão Negativa de Débito Fiscal, expedida pela Agência Fazendária da Secretaria de Estado de Fazenda do respectivo domicílio tributário;

**9.2.7.3.** Certidão Negativa de Débito do INSS, relativo à Empresa CONTRATADA;

**9.2.7.4.** Certidão Negativa de Débito Trabalhista, expedida pela Justiça de Trabalhista;

**9.2.7.5.** CRF - Certidão de Regularidade do FGTS;

**9.2.6.6.** Certidão Negativa de Dívida Ativa, de competência da Procuradoria Geral do Estado, sendo obrigatório, também para empresas sediadas em Outros Estados da Federação;

**9.2.7.7.** Certidão Negativa de Débito expedida pela Prefeitura Municipal; 

**9.3.** A CONTRATADA indicará no corpo da Nota Fiscal o número e nome do banco, agência e número da conta onde deverá ser efetuado o pagamento via ordem bancária;

**9.4.** A CONTRATANTE efetuará o pagamento via ordem bancária, por intermédio do Banco do Brasil S.A., para o banco discriminado na Nota Fiscal;

**9.5.** As despesas bancárias decorrentes de transferência de valores para outras praças serão de responsabilidade da CONTRATADA;

**9.6.** O pagamento efetuado à CONTRATADA não isentará suas responsabilidades vinculadas ao fornecimento do objeto deste contrato, especialmente aquelas relacionadas com a regularidade, qualidade e garantia dos serviços prestados;

**9.7.** A partir de 1º de dezembro de 2010, as operações de vendas destinadas à Órgão Público da Administração Federal, Estadual e Municipal, deverão ser acobertadas por Nota Fiscal Eletrônica, conforme Protocolo ICMS 42/2009, recepcionado pelo Artigo 198-A-5-2 do RICMS.

#### **CLÁUSULA DEZ – DA VIGÊNCIA**

**10.** A vigência do presente Contrato será de 12 (doze) meses e terá início no dia 09/05/2014 e término previsto para 09/05/2015.

#### **CLÁUSULA ONZE - DA RESCISÃO**

**11.1.** A rescisão do contrato poderá ser unilateral pela Administração, amigável por acordo entre as partes, ou judicial, nos termos da legislação;

**11.2.** À CONTRATANTE poderá rescindir unilateralmente o presente contrato, independentemente de interposição judicial ou extrajudicial, se a empresa CONTRATADA não executar total ou parcialmente o que foi contratado, com o advento das consequências contratuais e as previstas em lei;

**11.3.** Constituem motivos para a rescisão unilateral do Contrato pela CONTRATANTE:

**11.3.1.** O não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais com relação às especificações, projetos, normas técnicas ou prazos estipulado, ou quaisquer outras obrigações contratuais;

**11.3.2.** O atraso injustificado na entrega do bem contratado;

**11.3.3.** A cessão ou transferência do objeto contratado, total ou parcialmente, não admitida no Contrato e sem prévia autorização da CONTRATANTE;

**11.3.4.** A reincidência nas penalidades de multa de advertência previstas nas Cláusulas do presente Contrato;

**11.3.5.** A decretação de falência ou recuperação judicial decretada;

**11.3.6.** O desatendimento das determinações regulares da fiscalização pela CONTRATANTE.

**11.3.7.** Outros casos previstos na Lei n. 8.666/93 e suas posteriores alterações.

**11.4.** Ocorrendo a rescisão contratual, a CONTRATADA receberá somente os pagamentos devidos pelos objetos entregues até a data da referida rescisão, descontadas as multas eventualmente aplicadas;

**11.5.** Em qualquer das hipóteses suscitadas, a CONTRATANTE não reembolsará ou pagará à empresa CONTRATADA qualquer indenização ou outros direitos a seus empregados por força da Legislação Trabalhista e da Previdência Social.

## **CLÁUSULA DOZE - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

### **12.1. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**12.1.1.** O descumprimento das obrigações e demais condições do Contrato sujeitará a CONTRATADA, pelo atraso, inexecução total ou parcial do Contrato, garantido o direito ao contraditório e a prévia e ampla defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, às seguintes sanções:

**12.1.1.1.** Advertência;

**12.1.1.2.** Multa;

**12.1.1.3.** Rescisão Unilateral;

**12.1.1.4.** Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a administração pública, por prazo não superior a dois anos;

**12.1.1.5.** Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida depois que a CONTRATADA ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes e após transcorrido o prazo da sanção mencionada no item anterior.

**12.1.2.** Quando o objeto estiver em desacordo com as especificações, os cronogramas e as normas técnicas, a CONTRATADA estará sujeita às penalidades estabelecidas neste contrato, sem prejuízo das multas cabíveis;

### **12.2. DA DISPENSA DAS SANÇÕES E DO RECURSO**

**12.2.1** Constituem motivos para dispensa das sanções contratuais, os seguintes casos:

**12.2.2.** Ordem escrita da CONTRATANTE, para paralisar ou restringir a execução do objeto contratado;

**12.2.3.** Ocorrência de circunstância prevista em lei, de caso fortuito ou de força maior, nos termos da lei civil, impeditiva da execução do Contrato em tempo hábil.

**12.2.4.** Entende-se por motivos de caso fortuito/força maior, para efeito de penalidades e sanções: ato de inimigo público, guerra, bloqueio, insurreições, levantes, epidemias, avalanches, tempestades, raios, enchentes, perturbações civis, explosões, greves, ou quaisquer outros acontecimentos semelhantes aos acima enumerados, ou de força equivalente, que fujam ao controle razoável de qualquer das partes interessadas, que mesmo diligentemente, não consiga impedir sua ocorrência;

**12.2.5.** A CONTRATADA deverá comunicar a CONTRATANTE a ocorrência da inexecução do ajuste por motivo de força maior/caso fortuito, dentro de prazo de 03 (três) dias de sua verificação, e apresentar os respectivos documentos comprovando o fato, em até 05 (cinco) dias contados do evento, sob pena de não serem considerados os motivos alegados;

**12.2.6.** A CONTRATANTE no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento dos

documentos visando comprovar o motivo de força maior, deverá aceitar ou recusar os motivos alegados, oferecendo por escrito as razões de sua eventual aceitação ou recusa;

**12.2.7.** No prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, do ato que aplicar penalidade caberá recurso, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-la devidamente informada para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo.

### **12.3. DAS MULTAS**

**12.3.1.** A multa descrita no item 12.1.1.2. poderá ser aplicada pela CONTRATANTE à CONTRATADA, sob as seguintes formas:

**12.3.1.1.** Multa de Mora, pelo atraso injustificado na execução do objeto, nos termos do artigo 86 da Lei Federal n. 8.666/093, sendo:

**12.3.1.1.1. Multa de 0,1% (zero um por cento)** do valor global do Contrato, por dia de atraso, caso não execute a prestação do serviço no prazo descrito na Cláusula Quarta deste Contrato;

**12.3.1.2.** Multa Administrativa, de natureza penal, compensatória das perdas e danos sofridos pela Administração, pelo inadimplemento na execução total ou parcial do Contrato, nos termos do artigo 87, inciso II, da Lei Federal n. 8.666/93, sendo:

**12.3.1.2.1.** Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida, no caso de inexecução parcial do Contrato;

**12.3.1.2.2.** Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global, no caso de inexecução total do Contrato;

**12.3.2.** A aplicação de multa não impede que a CONTRATANTE rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções previstas na Lei Federal n. 8.666/93;

**12.3.3.** O valor das multas aplicadas, primeiramente, será descontado dos créditos que a CONTRATADA possuir junto à Secretaria de Estado de Fazenda;

**12.3.4.** Inexistindo créditos a descontar, no prazo de 05 (dias) dias, contados da intimação por parte da Secretaria de Estado de Fazenda, deverá ser efetuado o depósito do valor das multas aplicadas na Conta Corrente 1.042.250-1 e Agência 3834-2, Banco do Brasil, em favor da SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA – SEFAZ/CAUÇÃO;

**12.3.5.** Caso a CONTRATADA não proceda ao recolhimento da multa no prazo determinado, o respectivo valor será encaminhado para inscrição em Dívida Ativa e execução pela Procuradoria-Geral do Estado de Mato.

### **CLÁUSULA TREZE – DO DIREITO DE PETIÇÃO**

**13.1.** Quanto aos recursos, representações e pedidos de reconsideração, deverá ser observado o disposto no artigo 109 da lei Federal n. 8.666/93.

### **CLÁUSULA QUATORZE – DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

**14.1.** O servidor encarregado de fiscalizar a execução dos serviços contratados, será designado por meio da Portaria, em atendimento ao disposto no artigo 67 da Lei Federal n. 8.666/93. 

**14.2.** O servidor indicado e encarregado de acompanhar e fiscalizar a entrega dos produtos contratados, nos termos do artigo 67, da Lei Federal n. 8.666/93, entre outras atribuições, anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

**14.3.** Quando as decisões e as providências ultrapassarem a sua alçada de competência, deverá o referido servidor solicitar ao comitê/superiores hierárquicos, em tempo hábil, a adoção das medidas necessárias;

**14.4.** Além das demais atribuições, deverá o Fiscal do Contrato:

**14.4.1.** Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela empresa, seja ela por inadimplemento de alguma cláusula ou condição contratual, ou solicitação de fornecimento/prestação de serviço que foi executado com imperfeição ou de forma inadequada, fora do prazo, ou mesmo não realizado;

**14.4.2.** Formalizar o devido dossiê das providências adotadas para materialização dos fatos que poderá resultar na aplicação da sanção cabível e, a reincidência levará à rescisão contratual. Esse dossiê terá efeitos também para expedir atestado de capacidade técnica;

**14.4.3.** Recusar o fornecimento irregular, não aceitando material diverso daquele que se encontra especificado no Processo de Pregão e no presente Contrato, assim como, observar para o correto recebimento, a hipótese de outro oferecido em proposta especificada e aceita pela Administração;

**14.4.4.** Comunicar por escrito à área de administração de contratos ou ao titular da entidade, o desatendimento por parte da CONTRATADA, quanto às solicitações efetuadas pela fiscalização, desde que em conformidade com as condições contratuais e com a devida prova materializada do fato, para que sejam adotadas as providências quanto à aplicação das sanções correspondentes, na devida extensão da falta cometida.

#### **CLÁUSULA QUINZE – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**15.1.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Contrato, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário;

**15.2.** Os prazos referidos neste Contrato somente se iniciam e vencem em dia de expediente normal na Secretaria de Estado de Fazenda.

**15.3.** Promovendo a Administração Pública medidas que alterem as condições aqui estabelecidas, os direitos e obrigações oriundas deste Contrato serão alteradas em atendimento às disposições legais aplicáveis mediante termo de re-ratificação, exceto quando for necessária a celebração de termo aditivo, consoante o disposto no artigo 65, § 6º, da Lei Federal n. 8.666/93 e as suas posteriores alterações;

**15.4.** As alterações do valor do Contrato decorrentes de modificação de quantitativos, bem como as prorrogações de prazos serão formalizadas por lavratura de Termos Aditivos, os quais deverão ser autorizadas pelo Secretário de Estado de Fazenda;

**15.5.** A CONTRATANTE poderá revogar este Contrato por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo

anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;

**15.6.** A declaração de nulidade deste Contrato opera retroativamente, impedindo efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os que porventura já tenha produzido. A nulidade não exonera a CONTRATANTE do dever de indenizar a CONTRATADA pelo que este houver executado até a data em que ela for declarada, e por outros prejuízos regularmente comprovados, contanto que não lhe seja imputável, promovendo-se a responsabilidade de quem lhe deu causa.

**CLÁUSULA DEZESSEIS - DO FORO**

**16.1.** Fica eleito o foro da cidade de Cuiabá-MT, como competente para dirimir quaisquer dúvidas ou questões decorrentes da execução deste Contrato, excluído qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por se acharem justas e contratadas, as partes assinam o presente Instrumento na presença das testemunhas abaixo, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para que produza todos os efeitos legais.

Cuiabá-MT, 09 de maio de 2014.



**JONIL VITAL DE SOUZA**  
SECRETÁRIO ADJUNTO DA RECEITA PÚBLICA  
CONTRATANTE



**MARIA CÉLIA DE OLIVEIRA PEREIRA**  
SECRETÁRIA ADJUNTA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA  
CONTRATANTE



**SILVIO MONTILHA**  
CP ELETRÔNICA LTDA  
CONTRATADA

Silvio Montilha  
CP Eletrônica Ltda  
Gerente Comercial  
CPF 077.697.278-95

TESTEMUNHAS:

