

QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS
01	<p>1. NOBREAK BÁSICO</p> <p>DESCRIÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicado para apenas 1 PC e seus respectivo monitor; • Para uso em locais com oscilação constante de energia; • Autonomia de tempo para salvar os documentos e fechar programas evitando a perda de dados e danos aos equipamentos; • Posição vertical, para uso administrativo ou pedagógico. <p>ESPECIFICAÇÕES DE POTÊNCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência Nominal: 600 VA. • Potência Real (W): Mínimo de 250 W. • Tecnologia: Interativo com Regulação Automática de Voltagem (AVR) para correção de oscilações da rede. <p>ENTRADA (BIVOLT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensão de Entrada: Bivolt (115V / 127V / 220V). • Frequência: 60 Hz (+/- 5 Hz). • Cabo de Alimentação: Plugue padrão NBR 14136 (2P+T). <p>SAÍDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensão de Saída: Nominal 115V / 127V. • Número de Tomadas: Mínimo de 04 (quatro) tomadas padrão NBR 14136. • Forma de Onda: Senoidal por aproximação (Retangular PWM) em modo bateria. • Tempo de Transferência: Máximo de 8 milissegundos. <p>BATERIA E AUTONOMIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Bateria: Chumbo-ácida, selada, VRLA, 12V, livre de manutenção. • Configuração: Mínimo de 1 bateria interna de 12V / 7Ah. • Recarga: Automática e inteligente, mesmo com o equipamento em modo stand-by. • Função Cold Start: Capacidade de ligar o equipamento utilizando apenas a bateria (sem rede elétrica).

PROTEÇÕES OBRIGATÓRIAS

- **Estabilização:** Estabilizador interno que corrige sub e sobretensões.
- **Surto de Tensão:** Proteção contra picos de tensão e ruídos de linha.
- **Sobrecarga e Curto-circuito:** Proteção eletrônica com desligamento automático.
- **Bateria:** Proteção contra descarga total para evitar danos permanentes às células.

SINALIZAÇÃO

- **Visual:** Indicador luminoso (LED) para status de operação (Rede/Bateria).
- **Sonora:** Alarme configurado para modo bateria, sinalização de carga crítica e falhas.

MODELOS SUGERIDOS

- Em vistas aos critérios de padronização, compatibilidade e referência de qualidade, por serem os modelos já utilizados na Rede Municipal, sugerimos o seguinte equipamento:
 - Intelbras: Attiv 600 VA BI.
 - SMS (Legrand): Lite 600VA Bivolt.
 - TS Shara: UPS Mini 600VA Bivolt.
 - APC (Schneider Electric): Back-UPS 600VA Bivolt.



Guarulhos



CIDADE DE
GUARULHOS

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO

2. NOBREAK AVANÇADO

DESCRIÇÃO:

- Indicado para 2 Computadores e seus respectivos monitores;
- Para uso em locais com oscilação constante de energia;
- Autonomia de tempo para salvar os documentos e fechar programas evitando a perda de dados e danos aos equipamentos;
- Posição vertical, para uso administrativo ou pedagógico.

ESPECIFICAÇÕES DE POTÊNCIA

- **Potência Nominal:** 1000 VA.
- **Potência Real (W):** Mínimo de 450 W.
- **Tecnologia:** Interativo com Regulação Automática de Voltagem (AVR).

ENTRADA (BIVOLT)

- **Tensão de Entrada:** Bivolt automático ou manual (115V / 127V / 220V).
- **Frequência:** 60 Hz (+/- 5 Hz).
- **Cabo de Alimentação:** Padrão NBR 14136 (2P+T).

01

SAÍDA

- **Tensão de Saída:** Nominal 115V (compatível com equipamentos 127V).
- **Número de Tomadas:** Mínimo de 06 (seis) tomadas padrão NBR 14136.
- **Forma de Onda:** Senoidal por aproximação (Retangular PWM) em modo bateria.
- **Tempo de Transferência:** < 8 milissegundos.

BATERIA E AUTONOMIA

- **Tipo de Bateria:** Chumbo-ácida, selada, VRLA, 12V, livre de manutenção.
- **Configuração:** Mínimo de 2 baterias internas de 12V / 7Ah.
- **Recarga:** Automática, mesmo com o equipamento desligado (modo stand-by).
- **Função Cold Start:** Inicialização do equipamento sem presença de rede elétrica.

PROTEÇÕES OBRIGATÓRIAS

- **Contra Surtos:** Proteção contra picos de tensão de rede.
- **Contra Sobrecarga:** Proteção eletrônica com desligamento automático.
- **Contra Sub/Sobretensão:** Regulação ativa para manter a saída estabilizada.
- **Proteção Térmica:** Contra superaquecimento do transformador.

SINALIZAÇÃO

- **Visual:** LEDs de status (Rede, Bateria, Falha).
- **Sonora:** Alertas para modo bateria, sobrecarga e fim de autonomia.

MODELOS SUGERIDOS

- Em vistas aos critérios de padronização, compatibilidade e referência de qualidade, por serem os modelos já utilizados na Rede Municipal, sugerimos o seguinte equipamento:
 - Intelbras: Linha Attiv 1000 VA BI.
 - TS Shara: UPS Compact XPro 1000VA Universal.
 - NHS: Linha Compact Plus 1000VA.