

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	SUBSTITUI	PÁG. DE
USTI/01	04	06/09/2011	A versão 03 deste documento	1 4

ASSUNTO

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTOS PARA LEITURA E EMISSÃO SIMULTÂNEA DE FATURA DA SANEPAR****1 - OBJETIVO**

Especificar características mínimas para a homologação de equipamentos para leitura e emissão simultânea de conta/fatura de serviços da SANEPAR.

**2 – REQUISITOS MÍNIMOS**

- A. Os equipamentos para a homologação deverão obrigatoriamente atender os seguintes requisitos funcionais, as características de portabilidade, o peso e ergonomia, possibilitando qualidade, confiabilidade e produtividade nos serviços realizados junto ao cliente da SANEPAR, atendendo aos seguintes requisitos mínimos;

Equipamentos independentes (coletor e impressora separados)-

1. Coletor de dados-
  - 1.1. Sistema Operacional Windows Mobile 6 Professional (ou superior) que suporte processamento de aplicativos desenvolvidos em plataforma MS Visual Studio 2005 com framework Windows Mobile 6SDK Professional e que permita a interação com equipamentos na plataforma Windows para gerenciamento da carga e descarga de dados.
  - 1.2. Memória não volátil de no mínimo 128 MB.
  - 1.3. Um ou mais slots livres para expansão de memória não volátil.
  - 1.4. Memória RAM de no mínimo 128 MB.
  - 1.5. Processador com velocidade mínima de 500 Mhz, ou equivalente em performance.
  - 1.6. Display sensível ao toque (touch screen), com tela colorida TFT (1/4 VGA) com tamanho mínimo de 3,5 polegadas e iluminação de fundo, com resolução mínima de 240 x 320 pixels.
  - 1.7. Teclado alfanumérico físico para entrada de dados, composto de no mínimo 42 teclas, sendo, 23 alfabéticas, 10 numéricas, 04 teclas de função e/ou auxiliares e 04 teclas de navegação, padrão QWERTY.
  - 1.8. Coletor resistente a umidade e poeira com grau de proteção IP54 (mínimo) (norma NBR IEC 60529 - "Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos") e a prova de queda de uma altura mínima de um metro, sem necessidade de acessórios adicionais de proteção.
  - 1.9. Compatibilidade com impressora portátil.
  - 1.10. Módulo de comunicação sem fio, tipo "Bluetooth", com alcance mínimo de 5 (cinco) metros, para a comunicação de equipamentos independentes (coletor e impressora).
  - 1.11. No mínimo uma porta para transferência de dados e comunicação, através de porta USB, com microcomputadores.
  - 1.12. Módulo de comunicação Wlan – IEEE 802.11 b/g.
  - 1.13. Bateria com autonomia mínima de 8 horas de equipamento ligado e em processamento, sem necessidade de substituição, recarregável em no máximo 10 (dez) horas, sem efeito memória.
  - 1.14. Fonte de alimentação para recarga com tensão de entrada de 110 – 240 VAC, automático.
  - 1.15. Peso máximo de 1 kg, incluindo bateria.

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	SUBSTITUI	PÁG. DE
USTI/01	04	06/09/2011	A versão 03 deste documento	2 4

ASSUNTO

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTOS PARA LEITURA E EMISSÃO SIMULTÂNEA DE FATURA DA SANEPAR****2. Impressora-**

- 2.1. O mecanismo de impressão deverá ter as seguintes características:
  - 2.1.1. impressão por processo térmico direto;
  - 2.1.2. velocidade mínima de impressão de 50 mm/segundo;
  - 2.1.3. utilização de papel Termo-sensível, com gramatura mínima de 82 g/m<sup>2</sup> e com largura mínima de 105 mm e máxima de 111 mm;
  - 2.1.4. densidade de impressão vertical de 8 pontos por mm;
  - 2.1.5. densidade de impressão horizontal de 8 pontos por mm;
  - 2.1.6. impressão de documentos com mínimo de 650 caracteres mais o código de barras, por documento;
  - 2.1.7. impressão de código de barras em conformidade com as dimensões e características da FEBRABAN, com garantia de captura de 98% dos códigos impressos, além de textos e gráficos;
  - 2.1.8. utilização de fontes de tamanho vertical e horizontal ajustável;
  - 2.1.9. possibilidade de carregar novos tipos de fontes;
  - 2.1.10. compartimento para bobina de papel com capacidade de impressão de, aproximadamente, 100 (cem) Conta/Faturas;
  - 2.1.11. dispositivo automático de posicionamento do papel;
  - 2.1.12. janela translúcida para monitorar o rolo de impressão.
- 2.2. Características dos documentos a serem impressos:
  - 2.2.1. dimensões de 105 mm (mínimo) a 111 mm (máximo) de largura por 220 mm de comprimento, em duas partes, sendo a primeira com 180 mm e a segunda com 40 mm de comprimento;
  - 2.2.2. Cada Conta/Fatura a ser impressa terá aproximadamente 550 caracteres (faixa de 500 a 600 caracteres por documento), mais código de barras.
- 2.3. Bateria com autonomia mínima para impressão de 350 documentos, sem necessidade de substituição, recarregável em no máximo 10 (dez) horas, sem efeito memória.
- 2.4. Indicador de status da bateria, código de erros e indicação de status ligado/desligado.
- 2.5. Deve estar preparada para interpretar comandos ZPL e ZPL II, nativamente, ou via software específico, devidamente, instalado e configurado.
- 2.6. Deve possuir cabo de conexão a um microcomputador, específico para programação. Caso a programação não possa ser executada via cabo USB, um cabo equivalente deverá ser fornecido capaz de realizar tal tarefa, com interface compatível com Windows PC (interface serial, por exemplo).
- 2.7. Módulo de comunicação sem fio, tipo "Bluetooth", sendo o mesmo compatível com o módulo apresentado no coletor de dados.
- 2.8. O grau de proteção do equipamento de impressão deverá ser no mínimo igual ao IP 54.
- 2.9. Peso máximo de 1,2 kg, incluindo bateria.

Equipamento único (coletor e impressora integrados em um único volume)-

- Peso máximo de 2,5 kg, incluindo bateria.
- Atender a todos os demais requisitos do coletor e impressora independentes, esclarecendo de que o módulo de comunicação sem fio, tipo "Bluetooth", não se faz necessário quando do equipamento único.

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	SUBSTITUI	PÁG. DE
USTI/01	04	06/09/2011	A versão 03 deste documento	3 4

ASSUNTO

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTOS PARA LEITURA E EMISSÃO SIMULTÂNEA DE FATURA DA SANEPAR****3 – ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS**

## 3. Coletor de dados-

- 3.1. Acessório que permita o transporte do equipamento sem uso das mãos quando não estiver em uso (bolsa, alça ou outros);
- 3.2. Kit carregador, com doca, se necessário, fonte, cabo de força e cabo USB, 110-240 V;
- 3.3. Softwares e drivers necessários para a sincronização do coletor de dados com microcomputadores.

## 4. Impressora-

- 4.1. Acessório que permita o transporte do equipamento sem uso das mãos quando não estiver em uso (bolsa com alça ou alças);
- 4.2. Kit carregador, com doca, se necessário, fonte, cabo de força e cabo USB, 110-240 V;
- 4.3. Cabo de conexão ao microcomputador conforme item 2.6 desta especificação.

## B. Procedimentos de homologação;

## Agendamento-

Em até 5 (cinco) dias úteis após a solicitação formal de homologação será agendado data e horário dos testes. Em até 5 (cinco) dias úteis após os testes será emitido termo de homologação.

A homologação poderá ser solicitada pelo e-mail [osvaldofq@sanepar.com.br](mailto:osvaldofq@sanepar.com.br)

## Equipamento e Técnico-

Para a homologação os interessados deverão disponibilizar equipamento completo com acessórios, de acordo a documentação de apresentação do mesmo, bem como Técnico qualificado para a operação do equipamento e participação nos testes.

Os testes para homologação serão realizados nas dependências da SANEPAR, em Curitiba/Pr., na data agendada – com duração de 1 (um) dia, com a participação de técnicos da interessada e da SANEPAR.

## Documentação-

O equipamento apresentado para homologação deverá ser acompanhado de documentação completa descritiva do mesmo, contemplando nomenclatura, especificação técnica, lista de acessórios, etc. Esta documentação será arquivada junto ao processo e termo de homologação e servirá de base técnica para futuro processo de aquisição e recebimento de equipamento.

## Software-

O interessado deverá junto ao equipamento disponibilizar aplicativo e massa de dados para testes de acordo com os requisitos já definidos. Caso não se disponha de massa de dados, a SANEPAR fornecerá uma base de dados em txt, sendo de responsabilidade do interessado os ajustes necessários no aplicativo para atender os requisitos da SANEPAR.

CÓDIGO	VERSÃO	DATA DA APROVAÇÃO	SUBSTITUI	PÁG. DE
USTI/01	04	06/09/2011	A versão 03 deste documento	4 4

ASSUNTO

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTOS PARA LEITURA E EMISSÃO SIMULTÂNEA DE FATURA DA SANEPAR**

Emissão de documentos-

O equipamento para a homologação deverá imprimir no mínimo 600 (seiscentos) documentos numerados, com 650 caracteres mais código de barras, por documento, sem a necessidade de substituição de bateria.

Captura do código de barras-

Os documentos impressos serão inspecionados visualmente, e será testado a captura do código de barras, com garantia de captura de 98% dos códigos impressos.

Documento comprobatório de teste-

Ao término dos testes a partes em conjunto firmarão documento comprobatório da realização dos testes.

Termo de homologação

A SANEPAR emitirá um termo de homologação do equipamento registrando a documentação técnica apresentada e resultado dos testes.