**JUSTIFICATIVA**

É fato público e notório que os órgãos públicos possuem, muitas vezes, enormes dificuldades em adquirir produtos de boa qualidade e que possam ser utilizados de maneira adequada. Essa dificuldade se acentua quando se constata que dentre a descrição do produto a ser adquirida, poderão ser comprados, sem que haja burla a descrição, produtos com qualidade duvidosa e que no fim das contas representarão a contratação que não atende aos anseios da administração, seja pela falta de qualidade, seja pela falta de economia que isso representará e também pela menor periodicidade que se precisará para efetuarmos a troca/compra novamente.

Sabemos que o menor preço, nem sempre representou a melhor contratação. Isso se aplica tanto na esfera pública quanto na particular.

Assim justifica-se a indicação das marcas de referência abaixo relacionadas, tendo em vista que objetiva esta (s) secretaria (s), não direcionar a aquisição dos materiais para uma determinada marca, mas sim, dentro de um universo que constem várias marcas adquirir produtos de boa qualidade e que, no fim das contas irão representar economia aos cofres públicos, visto que são produtos com padrão de qualidade excelente.

Ressaltamos que por experiência, pois realizamos sistematicamente a compra dos produtos que ora se busca a aquisição, nos dá certeza que ao indicar referidas marcas, sem direcionar a compra, estaremos realizando a melhor e mais econômica aquisição.

Além disso, o Tribunal de Contas do Rio Grande Sul, ao realizar as suas compras, cremos que por acompanhar as dificuldades na aquisição de produtos de qualidade dos órgãos públicos, passou a utilizar essa ferramenta, ou seja, não direcionar para uma determinada marca, mas sim referenciar inúmeras, com o objetivo de adquirir produtos de qualidade.

Ressaltamos que a referência aos produtos não é exaustiva, visto que junto com a indicação das marcas abaixo poderão ser solicitadas marcas “similares”, “equivalentes” ou de “qualidade superior”.

Na licitação que buscamos a realização, solicitamos que sejam referenciados os seguintes produtos:

# Computador Modelo ALL IN ONE Intel Celeron Quad

### Atributos

Marcas: LG, HP, LENOVO

Processador: família Intel Quad Core

Armazenamento Hard Disk: 500GB Interface do HD SATA 3 RJ45 Ethernet DC-In.

Memória RAM: 4GB DDR4 1600MHz

Memória Máxima Expansível: 8GB

Memória Tipo: DDR3L 1600 Mhz

Placa de vídeo: Intel HD Graphics 500

Tamanho da Tela: 21,5"

Conexões USB 2.0: 1

Drive Óptico: Não

Fonte: Fonte Externa

Leitor de Cartões: 4X1

Rede: Sim

Web Cam: HD 720p

Bluetooth All in one: 4.1 +LE

Wireless: Intel Dual Band Wireless-AC 3168

Wireless Intel® Dual Band Wireless-AC 3168 (AGN/AC 1x1, Dual Band, BT Combo)

LAN 10/100/1000Mb Bluetooth Bluetooth 4.1 +LE.

Sistema Operacional: Windows 10 Home licenciado (64 bit)

Cor: Branco

MOUSE - Tecnologia: Óptico

TECLADO - Padrão Teclado: ABNT2 Cabeado

TECLADO - Bluetooth: Não

Garantia Fabricante: 1 Ano Rede Autorizada

Alto-Falante: 4,0W x2 (estéreo)

Monitor: Tipo IPS (1920 x 1080), Polegadas 21,5", Resolução Full HD (1920 x 1080), Formato de tela Widescreen

Alimentação Bivolt

Conexões Traseiras HDMI

USB 3.0 (x3)

USB 2.0 (x1).

Peso do produto 3,94 kg.

Dimensões do produto: Largura 50,6 cm X Altura 40,4 cm X Profundidade 18,5 cm.

Itens inclusos:

- 01 Computador All in One

- 01 Teclado

- 01 Mouse

- 01 Fonte com cabo de alimentação

- 01 Adaptador LAN (acessório opcional)

- Manual de usuário, - Certificado de garantia.

Deverá fornecer todos os cabos, conectores e adaptadores necessários para o perfeito funcionamento do equipamento;

Quaisquer alterações deverão estar sujeitas à aprovação do departamento de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Paulo Bento.

Valor referência para Licitação: R$ 2.500,00

# Computador ALL IN ONE LG 23.8" Intel Core I5 7200

Marca: LG

Processador: Família Intel Core i5

Processador Modelo: 7200U (3M Cache / 3.10GHz)

Armazenamento, Hard Disk: 1TB

Memória RAM: 4GB

Memória Máxima Expansível: 8GB

Memória Tipo: DDR4 2133MHz

Placa de vídeo: Intel HD Graphics 500

Placa de TV: Sim

Tamanho da Tela: 23,8’’

Conexões USB 2.0: 1

Drive Óptico: Não

Fonte: Fonte Externa

Leitor de Cartões: 4X1

Rede: Sim

Web Cam: HD 720p

Bluetooth All in one: 4.1 +LE

Wireless: Intel Dual Band Wireless-AC 3168

Sistema Operacional: Windows 10 Home Licenciado (64 bit)

Conexões HDMI: Sim

Conexões USB 3.0: 2

MOUSE - Tecnologia: Óptico Wireless

TECLADO – Multimídia Padrão Teclado ABNT2 Wireless

Garantia Fabricante: 1 Ano Rede Autorizada

Alto-Falante: 5,0W x2 (MaxxAudio®)

Deverá fornecer todos os cabos, conectores e adaptadores necessários para o perfeito funcionamento do equipamento;

Quaisquer alterações deverão estar sujeitas à aprovação do departamento de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Paulo Bento.

**Nobreak Senium (Senoidal) Wide SW 3200N VIO/BS12-TI cor grafite 60Hz – 220V, c/ 12 baterias seladas internas. Marcas: NHS, SMS, Enermax**

**Forma de onda**

Senoidal

**Fator de potência**

0,7

**Seleção da tensão de entrada**

Automática

**Seleção da tensão saída**

No modelo Ti isolado

**Número de tomadas**

10 Tomadas (2 de 20A)

**Conector de bateria**

2 conectores

**Sensor de temperatura com desligamento**

Sim

**Sinalização**

Display de cristal líquido

**Porta de comunicação**

USB e RS-232C

**Protetor telefônico**

Sim

## **Recursos**

• Nobreak line interactive  
• Laser sense  
• Duplo conector para expansão de bateria  
• Trivolt automático  
• Porta USB e RS-232C  
• 8 tomadas padrão 10A e 2 tomadas 20A  
• Versão com módulo isolador • display digital inteligente

**Tecnologia senoidal**  
Senóide perfeita

**Tecnologia laser sense**  
**Display LCD**  
Informa todos os parâmetros do nobreak

**Garantia total 1 ano**

Valor referência para licitação: R$ 3.150,00

**Notebook**

Polegadas da Tela 15.6"

Sistema Operacional Windows 10

Processador Intel Core i3 modelo 6006U - 2.00 GHz ou similar

Cache 4MB

Chipset Integrado ao Processador

Memória RAM 4GB DDR4 2133MHz expansível até 16 Gb

Hard Disk (HD) 1TB

Placa de Som Áudio de alta definição, com dois alto-falantes estéreo

Placa de Vídeo Placa de vídeo integrada

Placa de Rede Wireless padrão - 802.11 b/g/n; Entrada padrão RJ-45 tipo Gigabit 10/100/1000

Conexões USB e HDMI

Leitor de Cartão com leitor de cartão

Teclado comum padrão ABNT2

Bluetooth integrado

Alimentação Bivolt com Bateria: 4 Células (3220 mAh)

Conteúdo da Embalagem 1 Notebook; 1 Fonte Carregadora e Manual de Instruções

Garantia do Fornecedor 12 meses

Dimensões aproximadas do produto (cm) - AxLxP 2,4x38,1x25,8cm

Peso líq. aproximado do produto (kg) 2.4

Deverá fornecer todos os cabos, conectores e adaptadores necessários para o perfeito funcionamento do equipamento;

Quaisquer alterações deverão estar sujeitas à aprovação do departamento de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Paulo Bento.

Valor referência para licitação: R$ 2.700,00, tendo em vista que os orçamentos comprobatórios são oriundos de lojas virtuais especializadas;

**Micro computador modelo desktop – Marcas: Lenovo, HP, DELL**

Processador Intel Core I7 – 7700 3.6 Ghz, memória interna de 8Gb ou similar

Gabinete 04 baias

Fonte de Alimentação: - Capacidade: 300W Reais, Chaveada

Placa Mãe: Asus H110M-C BR 1151 ou compatível, 2x DDR4, 2x USB 3.0 / HDMI / VGA - ou Padrão 3green Chipset Intel.

Memória: Capacidade: 8GB (1x 8GB) , tipo: DDR4, velocidade: 2133 Mhz

Armazenamento: capacidade: 2 Tb, Sata 3 velocidade: 7200rpm

Gravador/leitor de DVD

Placa de vídeo GT – 1030 2 Gb, ou similar, com as seguintes especificações: velocidade base: 1227 MHz, avançada: 1468 MHz, memória 2GB, GDDR5, 64 bits, frequência da memória 6.0 GHz, conectores 1 x DVI 1 x HDMI, 02 Monitores Suportados 2, consumo 30W.

Teclado Multimídia USB padrão ABNT

Mouse Óptico C/ Scroll USB

Monitor 23,6”, com as seguintes especificações: Slim Design, tecnologia de painel WVA (Wide View Angle) para perfeito angulo de visão, painel mais rápido com 75Hz, LED backlight (até 50% de economia de energia em relação a um LCD comum, maior durabilidade, produto ecológico), Eco Mode, Picture Boost, DCB (amplificação dinâmica de cores), Ultra High DCR (altíssimo contraste dinâmico - 20.000.000:1). Tela: Tipo de painel: LED, Tamanho do painel: 23,6" Widescreen, Tamanho da imagem visível: 59.8 cm (diagonal), Pixel pitch: 0,271 mm, Contraste estático: 1.000:1, Frequência do painel: 75 Hz, Tratamento da tela: Anti-reflexivo, Ângulo de visão: horizontal 178º / vertical 178º, Contraste (Dinâmico): 20.000.000:1, Brilho: 250 cd/m², Resolução máxima: 1920 x 1080 @ 60 Hz (FULL HD), Tempo de resposta: 5 ms, Resolução recomendada: 1920 x 1080 @ 60 Hz (FULL HD), Suporte de cores: Maior que 16 Milhões, com conexões VGA e HDMI.

Licença do Sistema Operacional Windows 10 64 bits, versão Windows 10 Pro, em nome da Prefeitura Municipal de Paulo Bento.

Deverá fornecer todos os cabos, conectores e adaptadores necessários para o perfeito funcionamento do equipamento;

Quaisquer alterações deverão estar sujeitas à aprovação do departamento de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Paulo Bento.

Valor referência: R$ 5.800,00;

Recarga de cartuchos e tonners, Secretaria da Saúde E Administração

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Especificação** | **Quantidade** | **Valor (R$)** |
| **Toner compatível para impressora HP Jet dnf MFP 1536** | 04 | 75,00 |
| **Toner compatível para impressora Samsung, M 2020** | 14 | 90,00 |
| **Toner compatível para impressora HP Laser Jet PRO 400** | 08 | 85,00 |
| **Toner compatível para impressora HP Laser Jet M1132 MFP** | 03 | 75,00 |
| **Cartucho de tinta para impressora HP Deskjet D2460 (original), Colorido: HP 22** | 02 unid. | 130,00 |
| **Cartucho de tinta para impressora HP Deskjet D2460 (original)**  **Preto: HP 21b** | 02 unid. | 66,00 |
| **Cartucho de tinta para impressora HP Deskjet Ink Advantage 4615**  Cartucho HP CZ 119AB 670XL colorido (magenta, ciano, amarelo) (8ml) | 03 unid. cada cor | 92,00 |
| **Cartucho de tinta para impressora HP Deskjet Ink Advantage 4615**  Cartucho HP CZ 117AB 670XL preto (14ml) | 10 unid. | 91,00 |
| **Cartucho para impressora HP photosmart C4280, Colorido: 75** | 03 | 124,00 |
| **Cartucho para impressora HP photosmart C4280Preto:** | 04 | 98,00 |
| **Toner compatível para impressora Brother MFC L2700** | 02 | 75,00 |
| **Tinta para impressora HP Epson L395- preto e colorido(amarelo, azul, magenta )- Frascos com 200ml** | 03 unid. cada cor | 78,00 |

**Impressora tipo Laser monocromática, Marcas: EPSON, HP, Brother**

**Especificações:**

**Funções**

**Impressão, cópia, digitalização, com Suporte multitarefa**

**Especificações de impressão**

**Velocidade de impressão a preto: Normal: Até 18 ppm 1, Saída da primeira página (pronta)**

**Preto: Em apenas 9,2 segundos 2, Ciclo de produtividade (mensal, A4), Até 5.000 páginas 3**

**Volume mensal de páginas recomendado 100 a 1000**

**Tecnologia de impressão - Laser**

**Qualidade de impressão a preto (ótimo)**

**Até 600 x 600 ppp**

**Tela - LCD de 2 linhas**

**Velocidade do processador - 600 MHz**

**Sensor automático de papel**

**Conectividade - Wi-Fi 802.11b/g/n incorporado**

**Conectividade, padrão**

**1 porta USB 2.0 de alta velocidade**

**1 Fast Ethernet 10/100Base-TX**

**1 Sem fios 802.11b/g/n**

**Pronto para trabalhar em rede**

**Padrão (Ethernet incorporada, Wi-Fi 802.11b/g/n)**

**Requisitos mínimos do sistema**

**Windows 10 (32 bits/64 bits), Windows 8 (32 bits/64 bits), Windows 7 (32 bits/64 bits): Processador de 1 GHz de 32 bits (x86) ou 64 bits (x64), 1 GB de RAM (32 bits) ou 2 GB de RAM (64 bits), 400 MB\* de espaço livre em disco rígido, CD/DVD-ROM ou Internet, porta USB ou de rede**

**Windows Vista 32 bits: Processador de 1 GHz (32 bits) (x86), 1 GB de RAM (32 bits), 400 MB\* de espaço livre em disco rígido, CD/DVD-ROM ou Internet, porta USB ou de rede**

**Windows Server 2003 32 bits (SP1 ou superior), Windows Server 2003 R2 32 bits, Windows Server 2008 32 bits (SP1 ou superior), Windows Server 2008 64 bits (SP1 ou superior), Windows Server 2008 R2 64 bits, Windows Server 2008 R2 64 bits (SP1): Processador de 1 GHz (32 bits) (x86), 1 GB de RAM (32 bits), 400 MB\* de espaço livre em disco rígido, CD/DVD-ROM ou Internet, porta USB ou de rede**

**Mac OS X v10.9, v10.10, v10.11, 1 GB de espaço disponível no disco rígido, acesso à Internet**

**Sistemas operativos compatíveis**

**Instalações completas de software suportadas em: Windows 10 32 bits/64 bits, Windows 8 e 8.1 32 bits/64 bits, Windows 7 32 bits/64 bits, Windows Vista 32 bits/64 bits**

**Instalações apenas de controladores suportadas em: Windows 2012**

**Windows Server 2008 32 bits/64 bits, Windows Server 2008 R2 (x64) SP1, Windows Server 2008 (Standard Edition), Windows Server 2008 (Enterprise Edition), Windows Server 2003 32 bits/64 bits (SP1 ou superior)**

**Apple® OS X EI Capitan (v10.11), OS X Yosemite (v10.10), OS X Mavericks (v10.9), 1 GB de espaço disponível no disco rígido, requer Internet 11**

**Memória, padrão - 128 MB**

**Manuseamento do Papel**

**Entrada para manuseamento do papel, padrão Até 150 folhas**

**Saída para manuseamento de papel, padrão, Até 100 folhas**

**Capacidade máxima de saída (folhas) Até 100 folhas**

**Impressão frente e verso, Frente e verso manual**

**Formatos de suporte suportados: A4, A5, Envelopes (ISO DL, C5, B5), Postais (JIS simples e duplo), Tamanhos de multimédia, personalizados, 76 x 127 a 216 x 356 mm, Tipos de material de impressão, Papel (normal, LaserJet), envelopes, acetatos, etiquetas, postais, Peso suportes, suportado e 60 a 163 g/m².**

**Especificação do Scanner**

**Scanner de base plana**

**Formatos dos ficheiros digitalizados**

**O software de digitalização Windows suporta formatos de ficheiro: JPG, RAW (BMP), PDF, TIFF, PNG; O software de digitalização Mac suporta os formatos de ficheiro: TIFF, PNG, JPEG, JPEG-2000, PDF, PDF-Searchable, RTF, TXT**

**Resolução de digitalização, óptica Até 1200 ppp, Tamanho da digitalização, máximo 216 x 297 mm**

**Volume mensal de digitalizações recomendado 100 - 1000**

**Características padrão da transmissão digital**

**Formato de Arquivos Suportados: PDF, TIF, BMP, PNG, JPG**

**Modos de entrada de digitalização**

**Solution Center Lite (Windows Vista) ou Device Stage (Windows 7, 8)**

**Software com conformidade TWAIN ou WIA**

**Especificações da Fotocopiadora**

**Velocidade de cópia (normal)**

**Preto: Até 18 cpm 4**

**Resolução de cópia (texto a preto)**

**Até 600 x 400 ppp**

**Definições de redução/ampliação de cópias**

**25 até 400%**

**Cópias, máximo**

**Até 99 cópias**

**Energia/Alimentação: Tensão de entrada: 220 a 240 VCA (+/- 12%), 50/60 Hz (+/- 3 Hz)**

**Dimensões aproximativas:**

**Dimensões mínimas (L x P x A)**

**42 x 26,6 x 25,4 cm 5**

**Dimensões máximas (L x P x A)**

**42 x 36,5 x 41 cm 5**

**Itens incluídos: Impressora Laser, tonner, cabo de alimentação, cabo tipo USB.**

Deverá fornecer todos os cabos, conectores e adaptadores necessários para o perfeito funcionamento do equipamento;

Quaisquer alterações deverão estar sujeitas à aprovação do departamento de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Paulo Bento.

Valor referência: R$ 1.000,00;

**Multifuncional Tanque de Tinta Tipo EcoTank, com Wireless - Impressora, Copiadora e Scanner – Marcas: EPSON, HP, Brother**

**Características**

Tipo de impressão Colorida, Função impressora Sim, Função copiadora Sim, Função scanner Sim

Conexão s/ fio (wireless) Sim

Acompanha cabo USB Sim

**Características Gerais** - Multifuncional 3 em 1: imprime, copia e digitaliza

- Sistema tanque de tinta 100% sem cartuchos

- Suporta impressão com tinta sublimática

- Alto rendimento mínimo de 4.500 páginas em preto e 7.500 páginas em cores

- Tamanho da gota: 3 picolitros

- Impressão Duplex: Manual

- Imprime de um iPhone / iPod Touch / iPad

- tecnologia iPrint 2.0: Imprima e digitalize de tablets e smartphones

- E-mail Print: Envie um e-mail para a multifuncional e imprima arquivos e fotos em instantes

- Software de impressão incluso

- Capacidade de Entrada do papel: 100 folhas de papel A4

- Capacidade de Saída do papel: 30 folhas de papel A4

- Tamanhos de papel suportados: A4, A5, A6, B5, 10x15cm (4x6pol.), 13x18cm (5x7pol.), 9x13cm (3.5x5pol.), Carta (8 1/2x11pol.), Oficio (8 1/2x14pol.), Meia Carta (5 1/2x8 1/2pol.), 13x20cm (5x8pol.), 20x25cm (8x10pol.), 16:9 wide, 100x148 mm Envelopes: #10 (4 1/8x9 1/2pol.), DL (110x220mm), C6 (114x162mm)

- Tipos de papel suportados: Comum, Papéis Especiais EPSON (Papel Matte, Glossy, Semi Glossy, High Quality Inkjet Paper)

**Especificações do Scanner**

- Profundidade máxima do scanner: 48-bit interna (24-bit externa)

- Área de escaneamento: 21,6 x 29,7 cm

- Velocidade máxima de escaneamento: 2.4 ms / linha (mono), 9.5 ms / linha (cor)

- Digitalizar para PDF: Sim

**Cópias**

- Tamanho das cópias: Carta / A4 ou 10 cm x 15 cm

- Número de Cópias: 1 ou 20, com impressão colorida

**Especificações Técnicas**

Velocidade máx. impressão p&b (ppm) 33 ppm

Velocidade máx. impressão cor (ppm) 15 ppm

Resolução de impressão - p&b 5760 x 1440 dpi

Resolução de impressão - cor 5760 x 1440 dpi

Resolução óptica - digitalização 1200 dpi

N° máximo de cópias por original 20 cópias

Compatível com Mac sim

Outras conexões USB 2.0 de alta velocidade / Wi-Fi

Requisitos de sistema - 512 MB RAM (1GB recomendado)

- Monitor SVGA de pelo menos 256 cores

- 550 MB de espaço em disco (1 GB recomendado)

- Conexão USB (cabo incluso)

- Unidade de CD-ROM ou DVD-ROM

Sistemas operacionais compatíveis

- Windows XP, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10

- Mac OS X 10.6.8, 10.7.x, 10.8.x, 10.9.x, 10.10.x

Tensão/Voltagem bivolt

Garantia 12 meses

Conteúdo da embalagem - Multifuncional EcoTank, refil de tinta preto, ciano, magenta e amarela, cabo de aliemntação, CD de instalação do software, cabo tipo USB, cabo de alimentação.

Dimensões e peso aproximativos:

**Altura 30,30: Centimetros**

**Largura 44,50: Centimetros**

**Profundidade: 52,80 Centimetros**

**Peso: 4,90 Quilos**

**Itens incluídos: Impressora Laser, tonner, cabo de alimentação, cabo tipo USB.**

Deverá fornecer todos os cabos, conectores e adaptadores necessários para o perfeito funcionamento do equipamento;

Quaisquer alterações deverão estar sujeitas à aprovação do departamento de Processamento de Dados da Prefeitura Municipal de Paulo Bento.

Valor referência: R$ 1.100,00;

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**JUCIMAR DANIEL ZINKIEWICZ**

Secretário Municipal de Assistência Social