



CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA DO PARAÍSO

DESCRIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Processo de Compras nº 016/2026 – Dispensa de Licitação nº 010/2026
CONTRATO: 009/2026

OBJETO: Contratação de técnico de informática ou empresa especializada para a descrição (especificação) de equipamentos de informática e acompanhamento de processo de licitação para aquisição dos mesmos.

Em atendimento ao ITEM 1 do Contrato supra, a saber: “*Elaboração das especificações técnicas detalhadas de equipamentos de informática, considerando padrões de desempenho, compatibilidade e requisitos mínimos;*”, segue descritivo dos equipamentos solicitados.

1. ESTAÇÃO DE TRABALHO PROFISSIONAL

1.1. UNIDADE DE PROCESSAMENTO (GABINETE SLIM/SFF):

- **Processador:** Arquitetura x64 de última geração, com microarquitetura híbrida de alto desempenho. Deve possuir, no mínimo, 8 núcleos físicos e 16 threads. Frequência de clock base de 2.5 GHz e frequência turbo de, no mínimo, 4.6 GHz. Memória cache total (L2+L3) não inferior a 20MB. Suporte nativo a instruções de virtualização e segurança em hardware.
- **Memória RAM:** 16GB DDR5 (mínimo 4800MT/s), instalada em módulos que permitam expansão futura.
- **Armazenamento:** Unidade de estado sólido (SSD) de 512GB, padrão M.2 NVMe PCIe 4.0, com taxa de transferência de leitura de até 3.500 MB/s.
- **Conectividade:** Interface de rede sem fio padrão Wi-Fi 6 (802.11ax) e Bluetooth 5.2 integrados. Placa de rede local Gigabit Ethernet (10/100/1000) nativa.
- **Gabinete:** Modelo Small Form Factor (SFF) ou Tiny, com volume interno reduzido, otimizado para fluxo de ar. Deve possuir no mínimo 4 portas USB (sendo ao menos uma USB-C).
- **Sistema Operacional:** Windows 11 Pro OEM pré-instalado de fábrica, com licenciamento original vinculado ao hardware.

1.2. SISTEMA DE VÍDEO E ERGONOMIA (MONITOR):

- **Tela:** 23.8" ou 24", antirreflexo, com painel de tecnologia IPS para maior fidelidade cromática e ângulo de visão de 178°, do mesmo fabricante do computador, garantindo compatibilidade e padronização estética.
- **Resolução:** Full HD (1920 x 1080).
- **Suporte de Montagem:** Inclusão de suporte de montagem específico para fixação do gabinete à parte traseira do monitor (padrão VESA), permitindo a utilização do conjunto como uma unidade integrada, liberando espaço na área de trabalho.
- **Ergonomia:** Base com regulagem de altura e inclinação.

1.3. PERIFÉRICOS:



- **Teclado e Mouse:** Padrão USB, do mesmo fabricante do computador, garantindo compatibilidade e padronização estética. Teclado em padrão ABNT2 e mouse com resolução mínima de 1000 DPI.

2. MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMÁTICA DE ALTA PERFORMANCE

2.1. FUNÇÕES E TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO:

- **Funções:** Impressão, Cópia, Digitalização e Fax.
- **Tecnologia:** Laser Eletrofotográfico Monocromático.
- **Processador e Memória:** Mínimo de 1200 MHz e memória de 512MB, garantindo agilidade no processamento de filas de impressão complexas.

2.2. DESEMPENHO E PRODUTIVIDADE:

- **Velocidade de Impressão:** Mínimo de **40 ppm** (páginas por minuto) em tamanho A4.
- **Ciclo de Trabalho Mensal:** Capacidade para até **80.000 páginas**, com volume mensal recomendado de até 4.000 páginas.
- **Impressão Frente e Verso (Duplex):** Automática e nativa para todas as funções (inclusive cópia e digitalização).
- **Resolução de Impressão:** Qualidade de até 1200 x 1200 dpi reais.

2.3. DIGITALIZAÇÃO E CÓPIA:

- **Alimentador Automático de Documentos (ADF):** Capacidade para no mínimo 50 folhas, com suporte a Single-pass Duplex Scanning (digitalização de ambos os lados da folha em uma única passagem).
- **Velocidade de Digitalização:** Mínimo de 29 ppm (preto) e 20 ppm (cores).
- **Destinos de Digitalização:** Digitalização direta para E-mail, USB, pastas de rede (SMB) e Nuvem.

2.4. CONECTIVIDADE E GERENCIAMENTO:

- **Interfaces:** USB 2.0 de alta velocidade, Ethernet Gigabit (10/100/1000 Base-TX) e Wi-Fi de banda dupla (2.4/5 GHz) com suporte a Wi-Fi Direct e Bluetooth Low Energy.
- **Impressão Móvel:** Compatibilidade nativa com Apple AirPrint, Mopria e aplicativos de gerenciamento do fabricante.
- **Segurança:** Gerenciamento de segurança dinâmica, suporte a inicialização segura e validação de integridade de firmware.

2.5. PAINEL E USABILIDADE:

- **Display:** Tela sensível ao toque (Touchscreen) colorida de no mínimo **2.7 polegadas** com interface intuitiva e customizável.

3. MULTIFUNCIONAL COLORIDA COM SISTEMA DE TANQUES INTEGRADOS

3.1. TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO E DESEMPENHO:

- **Tecnologia de Impressão:** Jato de tinta térmico ou piezoelétrico de alta precisão (tecnologia de cabeça de impressão permanente ou de longa vida útil).
- **Funções:** Impressão, Cópia e Digitalização.
- **Velocidade de Impressão (ISO):** Mínimo de 15,5 ppm em preto e 8,5 ppm em cores (baseado no padrão ISO/IEC 24734).
- **Resolução de Impressão:** Mínimo de 4800 x 1200 dpi otimizados.



- **Impressão Frente e Verso (Duplex):** Automática, integrada ao hardware, para economia de papel e conformidade com diretrizes ambientais.

3.2. SISTEMA DE SUPRIMENTOS:

- **Tipo de Alimentação:** Sistema de tanques de tinta integrados (bulk ink original de fábrica), com garrafas de abastecimento que possuam sistema de encaixe chaveado (evitando mistura de cores) e válvulas automáticas (anti-derramamento).
- **Rendimento Mínimo Inicial:** O equipamento deve acompanhar insumos originais para imprimir no mínimo 7.500 páginas em preto e 6.000 páginas em cores.
- **Manejo de Papel e Digitalização:** Alimentador Automático de Documentos (ADF): Capacidade para no mínimo 30 folhas, facilitando a digitalização e cópia de documentos com múltiplas páginas.
- **Capacidade de Entrada:** Bandeja de papel frontal para no mínimo 250 folhas (papel comum), reduzindo a necessidade de reposição constante.
- **Digitalização:** Scanner de mesa colorido com sensor CIS e resolução óptica mínima de 1200 x 2400 dpi.

3.3. CONECTIVIDADE E INTERFACE:

- **Interfaces de Rede:** Conexão Ethernet Gigabit ou Fast Ethernet (RJ-45) para compartilhamento em rede cabeada.
- **Conexão Sem Fio:** Wi-Fi Direct e Wi-Fi 802.11 b/g/n, permitindo impressão via dispositivos móveis e nuvem.
- **Interface Local:** USB 2.0 de alta velocidade.
- **Painel de Controle:** Visor LCD colorido de no mínimo 2.4 polegadas para configuração e operação independente do computador.

3.4. REQUISITOS ELÉTRICOS:

- **Alimentação:** Equipamento **Bivolt** (110V/220V) automático ou com chave seletora.
- **Consumo Energético:** Certificação de baixo consumo de energia (Ex: Energy Star ou equivalente).

4. NOBREAK SENOIDAL PROFISSIONAL (1200VA)

4.1. POTÊNCIA E TECNOLOGIA:

- **Capacidade:** Mínimo de 1200VA (ou 1.2kVA).
- **Fator de Potência:** Mínimo de 0.5 (resultando em pelo menos 600W de potência real).
- **Forma de Onda:** Senoidal Pura (Pure Sine Wave).
- **Nota técnica:** Essencial para fontes com PFC Ativo. Ondas "senoidais por aproximação" (semi-senoidais) podem reduzir a vida útil da fonte do computador.
- **Topologia:** Line-interactive com regulagem automática de voltagem (AVR/Estabilizador interno).

4.2. AUTONOMIA E BATERIA:

- **Tempo de Autonomia:** Mínimo de 15 a 20 minutos para a carga descrita (Desktop + Monitor), permitindo o fechamento seguro de arquivos e sistemas.
- **Baterias:** Internas, seladas (VRLA), livre de manutenção e à prova de vazamentos.



Master Tecnologia Consultoria
e Licitações LTDA
CNPJ: 30.563.616/0001-31
I.E: 004568184.00-26

4.3. PROTEÇÃO E GERENCIAMENTO:

- **Proteções Obrigatórias:** Contra curto-circuito, sobrecarga, sub/sobretensão, descarga total de baterias e surtos de tensão (mínimo de 300 Joules).
- **Gerenciamento Inteligente:** Porta de comunicação USB para fechamento automático de arquivos via software (em caso de ausência do usuário durante queda de energia).
- **Sinalização:** Painel frontal com indicadores visuais (LEDs ou LCD) e alarmes sonoros para status de rede, bateria e falha.

4.4. CONSTRUÇÃO:

- **Tomadas de Saída:** Mínimo de 06 tomadas padrão NBR 14136.
- **Tensão:** Entrada Bivolt automática (115V/127V/220V) e saída 115V ou 127V.

GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA (REQUISITO GERAL DE TODOS OS ITENS):

- **Prazo de Garantia:** Mínimo de 12 meses.
- **Modalidade On-site:** O suporte técnico deverá ser prestado integralmente no local de instalação do equipamento (domiciliário/administrativo), incluindo a substituição de peças, componentes e mão de obra, sem custos adicionais de deslocamento para o órgão.
- **Tempo de Resposta:** Atendimento inicial em até 24 horas úteis após a abertura do chamado.

IPATINGA/MG, 13 de ABRIL de 2026.

MICHAEL HENRIQUE SANTOS
SÓCIO-ADMINISTRADOR
CPF: 076.909.066-48

30.563.616/0001-31

MASTER TECNOLOGIA CONSULTORIA
E LICITAÇÕES LTDA
RUA ORLANDO SILVA, 150, AP304, IDEAL
IPATINGA-MG
CEP: 35162-212