

OFÍCIO Nº 691/2025 - SEMOB

CASTANHAL, 02 DE JULHO DE 2025.

À Senhora  
**RIONE SCHESQUINE HERINGER**  
Secretaria Municipal de Planejamento  
Castanhal/PA



**ASSUNTO: ENCAMINHAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO – DFD’S.**

Senhora Secretária,

Com os cumprimentos de estilo, enviamos a documentação em anexo, para fins de planejamento para um futuro processo de licitação.

- **DFD – FORNECIMENTO DE REFEIÇÕES (MARMITEX E SELF-SERVICE);**
- **DFD – PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CHAVEIROS E CARIMBOS;**
- **DFD – AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA.**

Agradeço antecipadamente pela atenção dada e pelo apoio contínuo desta Secretaria em nossos esforços para otimizar os recursos públicos.

Atenciosamente,



**RONALDO PINHEIRO DE SOUSA**  
Coordenador Administrativo  
Matrícula nº 155204-0 / PMC



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

DFD nº	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): COORDENADORIA ADMINISTRATIVA	
Responsável pela Demanda: <b>Ronaldo Pinheiro de Sousa</b> Função: <b>Coordenador Administrativo</b>	Matrícula: 155204-0
E-mail: <a href="mailto:obras@castanhal.pa.gov.br">obras@castanhal.pa.gov.br</a>	Telefone: 91 98426-2825
<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Material de consumo <input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>1.2. Requisitos importantes para contratação:</b> Contratar empresa especializada no fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática que atenda os requisitos de habilitação jurídica, fiscal, social trabalhista e técnica. Bem como, que a contratada apresente nota fiscal e garantia dos produtos.	
<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>	
<b>3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:</b> O referido pedido tende a cobrir as necessidades na aquisição dos bens de informática para equipar as Coordenações da Secretaria Municipal de Obras. Sendo assim, haverá melhorias na interação e agilidade nas execuções dos serviços em prol das demandas e necessidades do município.	
<b>3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:</b> Através desta contratação, vale destacar que um grande benefício na aquisição de equipamentos é melhorar os <i>feedbacks</i> das informações e solicitações, e assim, otimizar os recursos públicos e serviços no ambiente interno e externo desta Secretaria.	
<b>3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS:</b>	
<b>3.4 CONSIDERAÇÕES:</b>	





Alta;

Média; ou

Baixa.

**9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento**

Fiscal do contrato, titular e substituto:

Nome: Ronaldo Pinheiro de Sousa      Tel para contato: 91 98426-2825

Matricula: 155204-0      Função: Coordenador Administrativo

Email: ronaldopsousa55@yahoo.com.br

Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

Nome:      Tel para contato

Matricula      Função

Email:

Gestor do Contrato, titular e substituto:

Nome:      Tel para contato

Matricula      Função

Email:

**10. Observações gerais:**

**10.1 Prazo de entrega / execução: de acordo com a demanda.**

**10.2 Local e horário de entrega / execução: de acordo com a demanda.**

**10.3 Prazo para pagamento: até 30 dias uteis após a emissão de nota fiscal.**

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**



## 12. Lista de itens:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<p><b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi</b> Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>	UND	03
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão</p>	UND	08



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional: - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; **Suprimento**; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.

**DESKTOP COMPLETO:**

Processador (CPU):

Características: Core i3-12º Geração

Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)

Núcleos: 6 núcleos e 12 threads

Cache: 12 MB

**Placa-mãe (Motherboard):**

Características:

3 Soquete: LGA 1200

Chipset: Intel B460

Conectividade:

1 porta USB-C

4 portas USB 3.2

Rede Gigabit Ethernet

Saída HDMI

**Armazenamento:**

Características:

UND

05



	<p>500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s  <b>Memória RAM:</b>          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz  <b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b>          Características: Intel Mínimo UHD 730          Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen  <b>Fonte de Alimentação (PSU):</b>          Características: 450W Real  <b>Gabinete:</b>          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.  <b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio  <b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio  <b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado  <b>Refrigeração:</b>          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>          DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU):          Características: Core i5-12º Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB          Placa-mãe (Motherboard):          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI          Armazenamento:          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s          Memória RAM:          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz          Placa de Vídeo Onboard(GPU):          Características: Intel Mínimo UHD 730          Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen          Fonte de Alimentação (PSU):</p>	UND	15



	<p>Características: 450W Real          Gabinete:          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.          Teclado:          Tipo: Teclado com fio          Mouse:          Tipo: Mouse com fio          Sistema Operacional:          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado          Refrigeração:          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses.</p>		
<p>5</p>	<p><b>DESKTOP COMPLETO (PARA USO DE ENGENHARIA):</b></p> <p><b>Processador:</b>          Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior          Frequência base: 2,8 GHz ou superior          Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads          Cache: Mínimo de 12MB          Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b>          Soquete: LGA 1700          Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior.          Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660          A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.          Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD,NVMe (preferencialmente 2 ou mais)</p> <p>Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.</p> <p>Conectividade:          Mínimo de 2 portas USB 3.0          1 porta USB-C ou Thunderbolt 3          Saída HDMI 2.0 e DisplayPort          Rede Wi-Fi 6 (802.11ax)Interna e Bluetooth 5.0 ou superior          Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Tipo: SSD (Solid State Drive)          Capacidade: 1 TB          Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Tipo: DDR5 ou superior          Capacidade: Mínimo 32 GB          Frequência: 3200 MHz ou superior          Expansível até 32 GB (preferencialmente)</p> <p><b>Placa de Vídeo (GPU):</b>          Tipo: (dedicada)</p>	<p>UND</p>	<p>05</p>



Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD  
Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.  
Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:  
Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.  
Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.  
Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).  
Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.  
Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.  
Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.

**Teclado**

Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)  
Características:  
Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.  
Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.  
Teclas silenciosas com ótima resposta.  
Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.  
Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).  
Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

**Mouse**

Tipo: Mouse sem fio  
Características:  
Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.  
Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se



	<p>adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques. <b>Windows 11 Pro</b> <b>Licenciamento original incluído</b> <b>Outros Requisitos:</b> <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b> Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UND	02
7	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm</p>	UND	03



8	<b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.	UND	00
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW) –</b> Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C	UND	00
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL –</b> Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UND	00
11	<b>MONITOR LED (PRETO) –</b> LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M.,Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UND	00
12	<b>NOBREAK 600 VA - -</b> Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85%	UND	10



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário		
13	<b>NOBREAK 1200 VA - -</b> Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	05

Castanhal/PA, 30 de junho de 2025.

RONALDO PINHEIRO DE SOUSA  
Coordenador Administrativo  
Matrícula nº 155204-0 / PMC

EGILÁSIO ALVES FEITOSA  
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo – SEMOB  
Decreto Nº 005/2025 – PMC



Ofício nº 859/2025 - SEMAS

Castanhal - PA, 16 de julho de 2025

À SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAGE

SRA. RIONE SCHESQUINE HERINGER MARTINS

End.: Tv. Quintino Bocaiúva, 2674 - Estrela, Castanhal - PA.

**Assunto:** Envio de DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DEMANDA - DFD Nº 038/2025 DEMANDA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.

Honrada em cumprimentá-la, conforme a solicitação de envio do DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA - DFD enviado através de e-mail dia 16/07/2025, a SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL, faz cumprir a solicitação através do presente e-mail, com o documento devidamente assinado eletronicamente e seus anexos.

Atenciosamente,

SIDNEYA  
SANTIAGO  
LEITE:2960397  
8272

Assinado de forma  
digital por SIDNEYA  
SANTIAGO  
LEITE:29603978272  
Dados: 2025.07.16  
11:07:00 -03'00'

**SIDNEYA SANTIAGO LEITE**

Secretária Municipal de Assistência Social

DECRETO Nº009/25, DE 02 DE JANEIRO DE 2025

**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD**



<b>DFD nº 038/2025</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - SEMAS</b>	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): <b>COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO</b>	
Responsável pela Demanda: <b>SARA ROBERTA MACEDO CAMPOS</b>	Matrícula: <b>600476-8</b>
Função: <b>COORDENADORA/ADMINISTRATIVO</b>	
E-mail: <a href="mailto:adm.semas@castanhal.gov.br">adm.semas@castanhal.gov.br</a>	Telefone: <b>(91) 99147-6377</b>

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	<b>Contratação de empresa especializada para fornecimento de Equipamento de Informática, destinado ao atendimento da Secretaria Municipal de Assistência Social e seus Equipamentos.</b>
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Material de consumo	
<input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>1.2. Requisitos importantes para contratação:</b>	
Os produtos a serem adquiridos devem atender ao requisito de validade, dentro dos exigidos para cada um especificamente no momento da entrega no período de vigência e estarem de acordo com a descrição discriminada na planilha de quantitativos.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL  
Av. Barão do Rio Branco, 814, Nova Olinda  
E-mail: [asocial@castanhal.pa.gov.br](mailto:asocial@castanhal.pa.gov.br)



## JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO DO SERVIÇO/PRODUTO:

De acordo com as normas legais da lei 14.133/2021, este documento trata-se de Documentação de Formalização de Demandas-DFD, **visando à aquisição de equipamentos de informática**, o registro de preços faz-se necessário para o fortalecimento da infraestrutura tecnológica de todos os setores do prédio sede da **Secretaria Municipal de Assistência Social – SEMAS e os espaços a ela vinculados (equipamentos)**.

O investimento e recursos tecnológicos é também essencial para viabilizar o trabalho de todos os setores, permitindo maior agilidade no planejamento de atividades. Atualmente, diante da troca de gestão, os equipamentos de informática estão em estado de precariedade, justificando o quantitativo solicitado, pois a renovação desses é indispensável para a efetivação da qualidade dos serviços ofertados à população.

Dessa forma, a presente aquisição, configura-se como medida estratégica e necessária à qualificação da oferta dos serviços socioassistenciais e ao cumprimento das normativas do SUAS, reafirmando o compromisso do município com a efetivação do direito à assistência social de forma digna, acessível e eficiente.

Atualmente a Secretaria Municipal de Assistência Social é composta pelo **Gabinete, Coordenadoria de apoio administrativo, Setor de compras, Financeiro, Gestão do trabalho, Apoio Orçamento e planejamento e manutenção de estrutura física, Proteção social especial - PSE PSE/CREAS (Centro de referência especializado de assistência social - CREAS), PSE/CEAMCA (Centro especializado de atendimento à mulher, à criança e ao adolescente em situação de violência), Cadúnico, Vigilância Socioassistencial, Assessoria Contábil, Proteção social básica e seus Equipamentos de Assistência Social, Centro de referência de assistência social - CRAS, Abrigos e Criança Feliz**.

Sendo assim, no que tange à elevação da qualidade dos serviços prestados por todos os setores, a aquisição de equipamento de informática, é medida estratégica para viabilizar a qualidade dos serviços prestados.

### 3.1. OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:

A aquisição de equipamento de informática figura-se pela necessidade de suprir as necessidades constantes na manutenção de computadores e impressoras, para a melhoria na qualidade dos serviços e cumprimento das demandas, com a finalidade de proporcionar condições adequadas para o desenvolvimento das atividades fins da Instituição.

### **3.2. BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:**

Esses materiais são essenciais para garantir a continuidade dos serviços e manter a gestão de estoques de reposição eficiente, evitando paralizações por defeito do acessório e agilizando a recomposição do equipamento, assegurando o pleno funcionamento dos trabalhos e reflete diretamente na produtividade da equipe técnica.

### **3.3. RESULTADOS PRETENDIDOS:**

Os resultados pretendidos é a consolidação de uma infraestrutura tecnológica eficiente plenamente funcional em todos os setores da presente secretaria e consequentemente a redução de falhas operacionais e fluidez nas atividades cotidianas no período de 12 (doze) meses.

### **3.4. CONSIDERAÇÕES:**

Considerando que a Secretaria Municipal de Assistência Social - SEMAS possui um calendário anual de atendimento aos usuários, com atendimentos específicos para população, a boa manutenção dos equipamentos, acarretará a não interrupção dos serviços favorecendo o bom funcionamento das atividades cotidianas.

### **3.5. ESTIMOU-SE A QUANTIDADE DO BEM COM BASE EM:**

O presente documento de formalização de demanda não contém estimativa, pois o último pregão eletrônico com o mesmo objeto foi realizado em 2022 (**pregão eletrônico nº 070/2022**) e os valores a serem orçados estão defasados, por isso a planilha em anexo encontra-se sem cotação.

**4. Data pretendida para a conclusão da contratação:**

A presente contratação deverá ser formalizada até **16/09/2025**, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

**5. Vinculação ou dependência com outra contratação**

Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

**6. Prioridade da contratação**

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

Alta;

Média; ou

Baixa.

**7. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento:**



**FISCAL DO CONTRATO:**

**Nome:** MARCO ANTÔNIO DOS SANTOS CORRÊA

**Tel para contato:** (91) 98491-2756

**Matrícula:** 600371-0                      **Função:** Entrevistador Social

**Email:** [marcoantoniosea21@gmail.com](mailto:marcoantoniosea21@gmail.com)

**SUBSTITUTO: LUIS EDUARDO MONTEIRO CAVALCANTE**

**Tel para contato:** (91) 98821-3375

**Matrícula:** 212203-2                      **Função:** Agente administrativo

**Email:** [comunicação.semas@castanhal.pa.gov.br](mailto:comunicação.semas@castanhal.pa.gov.br)

**ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO:**

**Nome:** ADRIANA MOTA CAMPOS

**Tel para contato:** (91) 98894-9983

**Matrícula:** 600368-0                      **Função:** Advogada

**Email:** [compras.semas@castanhal.pa.gov.br](mailto:compras.semas@castanhal.pa.gov.br)

**SUBSTITUTO: SILVIO ROBERTO MONTEIRO DOS SANTOS**

**Tel para contato:** (91) 98360-1385

**Matrícula:** 600376-1                      **Função:** Agente administrativo

**Email:** [compras.semas@castanhal.pa.gov.br](mailto:compras.semas@castanhal.pa.gov.br)

**GESTOR**

**Nome:** SARA ROBERTA MACEDO CAMPOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL  
Av. Barão do Rio Branco, 814, Nova Olinda  
E-mail: [asocial@castanhal.pa.gov.br](mailto:asocial@castanhal.pa.gov.br)



**Tel. para contato:** (91) 98479-6597

**Matrícula:** 600476-8      **Função:** Coordenadora de Apoio Administrativo - SEMAS

**E-mail:** [adm.semas@castanhal.gov.br](mailto:adm.semas@castanhal.gov.br)

**SUBSTITUTO:** MARILDA OLIVEIRA HUGALDES MAIA

**Tel. para contato:** (91) 98839-5092

**Matrícula:**      **Função:** agente administrativo

**E-mail:** [adm.semas@castanhal.gov.br](mailto:adm.semas@castanhal.gov.br)

**10. Observações gerais:**

**10.1 Prazo de entrega / execução:**

08 (oito) dias úteis após o envio da nota de empenho.

**10.2 Local e horário de entrega / execução:**

No almoxarifado da Secretaria Municipal de Assistência Social de 08h à 12h.

**10.3 Prazo para pagamento:**

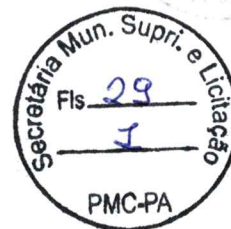
Até 30 dias após a entrega dos produtos solicitados.

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos.

**12. LISTA DE ITENS:**



12.1 Conforme planilha de quantitativos em anexo.

Castanhal/PA, 16 de junho de 2025

**Adriana Mota Campos**

**Advogada Matrícula 600368-0**

SILVIO ROBERTO  
MONTEIRO DOS  
SANTOS:4315209023  
4

Assinado de forma digital por  
SILVIO ROBERTO MONTEIRO  
DOS SANTOS:43152090234  
Dados: 2025.07.16 11:01:30  
-03'00'

**Silvio Roberto Monteiro dos Santos**

**Agente administrativo Matrícula: 600376-1**

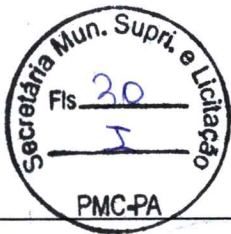
SIDNEYA  
SANTIAGO  
LEITE:29603978272  
78272

Assinado de forma  
digital por SIDNEYA  
SANTIAGO  
LEITE:29603978272  
Dados: 2025.07.16  
11:00:37 -03'00'

**SIDNEYA SANTIAGO LEITE**

Secretária Municipal de Assistência Social

DECRETO Nº009/25, DE 02 DE JANEIRO DE 2025

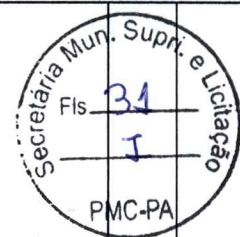


## PLANILHA DE QUANTIDADES

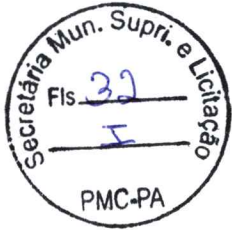


ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	CADÚNICO	CREAS	CEAMCA	CRAS/C.FELIZ	FMAS	QUANTIDADE
1	<p><b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct</b> Tipo de Impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto); 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>	UNID.	3	2	3	8	5	21
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclado; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expandível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (P53), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 - 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização - Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 lpm e 600 dpi 18 lpm/ Colorido a 300 dpi 23 lpm e 600 dpi 7 lpm; - Velocidade da Digitalização - Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 lpm e Colorido a 300 dpi 16 lpm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional: - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento:</b> - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 - Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm) / de 60 - 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>	UNID.	1	1	1	8	0	11
3	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b> Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b> Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b> Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b> Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:</p>	UNID.	0	0	0	0	0	0

<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p>Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:</p>	UNID.	30	10	0	22	25	87
<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais) SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.</p> <p>Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0 1 porta USB-C ou Thunderbolt 3 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p> <p><b>Armazenamento:</b> Tipo: SSD (Solid State Drive) Capacidade: 1 TB Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação</p> <p><b>Memória RAM:</b></p>	UNID.	10	0	0	0	0	10
<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b> <b>Core™ i7-13650HX 13ª geração</b> <b>NVIDIA® GeForce RTX™ 3050</b> 16GB DDR5 512 GB SSD <b>Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz</b> USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm Largura: 35,72 cm Profundidade: 27,45 cm Peso Inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UNID.	0	0	4	0	0	4
<p><b>Notebook</b> <b>12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U</b> Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD <b>Tela 15.6" Full HD (1920X1080)</b> Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 27,49 cm</p>	UNID.	0	4	0	10	3	17
<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> <b>Peso padrão da aeronave</b> (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. <b>Com a Bateria de Voo Inteligente Plus</b>, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UNID.	0	0	0	0	0	0
<p><b>PROJETOR (DATA SHOW)</b> - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</p>	UNID.	1	2	1	1	2	7



10	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UNID.	2	2	0	9	2	15
11	MONITOR LED (PRETO) – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m², Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D-SUB, HDMI	UNID.	20	0	5	10	0	35
12	NOBREAK 600 VA - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UNID.	10	4	8	0	2	24
13	NOBREAK 1200 VA - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UNID.	10	0	7	35	10	62



## JUSTIFICATIVA PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA

O presente documento manifesta a necessidade de aquisição de bens para equipar setor do Cadastro Único, onde há 37 servidores com uma demanda diária de atendimento. O atendimento neste setor é realizado presencialmente e o cadastramento via portal on-line do governo federal, sendo indispensável um material de informática de qualidade para o bom funcionamento do setor.

No Município de Castanhal/PA, o total de famílias inscritas no Cadastro Único em janeiro de 2025 era de **43.193 famílias**, dessa forma a normativa determina que seja feitas atualizações cadastrais dessas famílias a cada dois anos ou imediatamente se houver mudança nas informações cadastrais.

Com a contratação do material solicitado o setor do Cadastro Único poderá cumprir com a demanda exigida legalmente, atendendo ao público, coletando informações e realizando cadastramentos conforme a normativa que rege o setor, a saber: portaria 177 do MDS e outras legislações afins.

O setor do Cadastro Único em Castanhal tem a seguinte demanda:

- 1) Atendimento, em média, de 180 pessoas por dia, de segunda à quinta,
- 2) Atendimento, em média, de 100 pessoas na sexta-feira.
- 3) Visita domiciliar à 20 famílias diariamente.
- 4) Revisão Cadastral de todos os cadastros realizados: Todo cadastro realizado passa por correção para análise de pendências.
- 5) Atendimento com Assistência Social: o setor social atende, em média, 15 pessoas por dia.
- 6) Atendimento Remoto por Whatsapp ou ligação, em média, 30 pessoas por dia.
- 7) Arquivamento: Cada cadastro é arquivado para segurança das informações.
- 8) O Cadastro Único conta com **uma equipe de 37 servidores**.

No setor do cadastro único há uso diário de 30 computadores e quatro impressoras que precisam ter acesso direto à internet, em cada atualização cadastral é realizado no mínimo 3 impressões. Portanto, cada material solicitado é pensado no funcionamento do cadastramento e atendimento ao público.

Diante do exposto visualizamos a necessidade de aquisição do material de informática para atender as necessidades do Cadastro Único/Programa Bolsa Família para o ano de 2025, objetivando garantir a eficiência e eficácia nos serviços ofertados as famílias atendidas no Município de Castanhal/PA.

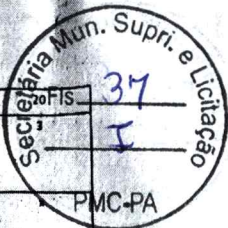
Castanhal, 08 de maio de 2025



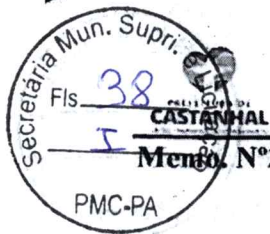




56	SWITCH - Especificações: - Alimentação Elétrica: Entrada: 110 a 240 V AC, 50/60 Hz; - Capacidade Switch: 6Gbps; - Portas: 8; - Umidade Operacional: 10% a 90% sem condensação; - Umidade de Armazenamento: 5% a 95% sem condensação; LEDs: - Link/Activity; - Power; - Speed.	UNID.	5
57	Alicate de ponta Punch Down - Impacto RJ45 Fêmea HI-314b	UNID.	3
58	Placa de vídeo padrão PCI EXPRESS, mínimo versão 128 bits, memória 4Gb DDR5 ou superior, HDMI	UNID.	4
59	Wireless Adaptador PCI Express, Velocidade Máxima Wi-Fi: AC1300 (400 Mbps na banda de 2,4 GHz e 867 Mbps na banda de 5 GHz) velocidade sem fio da próxima geração de Wi-Fi - 802.11ac Dual Band Wireless - banda de 2,4 GHz e 5 GHz para conectividade flexível	UNID.	10
60	TECLADO Tipo: Standard (Padrão) - Cor: Preto - Conector: USB - Padrão: ABNT2	UNID.	30
61	MOUSE PAD ERGONOMICO COM APOIO DO PULSO EM GEL	UNID.	35
62	CABO USB IMPRESSORA	UNID.	10
63	CABO HDMI Mínimo 2.0 e no mínimo 3 metros	UNID.	5
64	PENDRIVE de 64 GB	UNID.	10
65	Carregador universal para notebook, Compatível com tomadas convencionais 3 Pinos; Potência: 90W; Voltagem de entrada: 100V - 240V AC; Voltagem de saída: 12V /15V /16V /18V/19V/ 20V, 4.5A Max 24V 3.75A Max, Compatível com: Acer, Compaq, Dell, Fujitsu, Hitachi, HP, IBM, NEC, Panasonic, Sony e Toshiba.	UNID.	5
66	Multímetro Digital com Teste de Continuidade	UNID.	3
67	ALICATE PARA CLIPAGEM DE RJ45 RJ 11	UNID.	5
68	Alicate corte diagonal 6.3/4 Isolado	UNID.	3
69	Testador de portas USB	UNID.	5
70	KR Antiestático - Incluso: 1 manta antiestática 2 camadas 0,30 x 0,30m cor cinza azul conexões para aterramento e selo est safe; 1 cabo de aterramento duplo jack; 1 pulseira	UNID.	5
71	Limpa contato elétrico spray 300ml	UNID.	x
72	Bateria modelo CR 2032	UNID.	3
73	Desencapador de cabos universal, 9PC, Preto	UNID.	5
74	Bateria Alcalina 9V MN1604	UNID.	5
75	CARTÃO DE MEMÓRIA - microSD S12 64 - Velocidade do relógio de memória mínima de 100 Megabytes Por segundo, dimensões de 0.1 x 1.5 x 1.09 cm; peso aprox. 4.54g	UNID.	2
76	HUB USB. Portas: mínimo 4 Portas USB 32.0	UNID.	5
77	DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB  Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI  Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s  Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz  Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730  Tela: Características: 15" PolegadasFull HD 1920 x 1080 Widescreen  Fonte de Alimentação (PSU):	UNID.	x
78	DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB  Placa-mãe (Motherboard):	UNID.	30
79	DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador: Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário	UNID.	10
80	Docking Station- 2.5/3.5 HDD Interface: 1 * USB 3.0, 2 * USB 2.0, 1 * TF, 1 * M2, 1 * MS, 1 * XD, 1 * CF, 1 * SD, Fits HDD size: 2.5inch/ 3.5inch SATA + IDE HDD capacity: Up to 6TB (The HDD/SSD not included), Hot plug: Support, Input voltage: 100V-240V 50/60Hz: 1.5A, Output voltage: DC 12V 3000mA, Output , Interface: 480Mbps(USB2.0), 5Gbps(USB3.0), Integrated card reader: for SD/Mini SD/Micro SD card, TF card, CF card, M2 card and MMC/MS cards. Operating system: for Win98/7/Me/2000/XP/Vista, forOS9 X and higher, Operating environment: 0°C-50°C for use, -20°C-70°C for storage, Item weight: Approx. 590g/ 1.3lb, Package size: 16 * 15 * 11.8cm/ 6.3 * 5.9 * 4.6in( * W * H), Package weight: 684g/ 1.5lb, Plug: EU,US,AU,UK(optional), Suporte a memory cards acima de 32G, 1. SD slot: SD/SDHC/Extreme SD/ Extreme III SD/Ultra II SD/MMC/RSMCC, 2. MS slot: MS/MS DUO/MS PRO etc., 3. TF slot: T-Flash/TF, 4. M2 slot: M2, 5. XD slot: XD, 6. CF slot: CF/CFH/Extreme CF/HS CF/MD.	UNID.	2
81	Kit de Ferramentas 186 Peças de Cromo Vanádio Profissional com Maleta em Alumínio Rodas e Alça Telescópica, Acabamento da chave: Fosco Garante ferramentas de qualidade com portabilidade e organização em um só kit. Adquirir agora o Kit Lorben e resolve tudo, 186 Ferramentas Essenciais: Inclui itens para reparos residenciais e automotivos, atendendo a diversas necessidades. Material Resistente: Feito em cromo vanádio, oferece alta durabilidade e resistência ao desgaste. Maleta em Alumínio: Compacta e robusta, possui alça telescópica e rodas para transporte prático e seguro. Organização Interna: Quatro divisórias para manter ferramentas organizadas e de fácil acesso durante o uso. Ferramentas Diversificadas: De chaves Allen a soquetes, atende desde tarefas simples até trabalhos especializados. Fechaduras Seguras: Maleta equipada com travas para evitar abertura acidental durante o transporte. Kit Completo: Inclui martelo, alicates, chaves de precisão, estilete, fita métrica e mais para uso versátil.	UNID.	3
82	Aspirador de pó portátil para limpeza de equipamentos de informática, Potência e Eficiência: 120W de potência e sucção de 900PA garantem uma limpeza profunda e rápida. Portátil e Recarregável: Fácil de transportar e usar em qualquer lugar, com aproximadamente 30 minutos de duração da bateria. Bivolt: Compatível com diferentes tensões, ideal para uso em qualquer ambiente. Filtro Lavável: Facilita a manutenção e prolonga a vida útil do aparelho.	UNID.	2
83	Conectores RJ45 fêmea cat6, Material do corpo do produto: termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0, diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG, padrão de Montagem: T568 A/B, Dimensões: 3,5 / 1,8 / 2,5 cm (Prol / Larg / Alt), conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack), Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado, U/UTP CAT.6, bronze fosforoso com 50µm (1,27µm) de ouro e 100µm (2,54µm) de níquel	UNID.	20



84	Conectores RJ45 macho cat6, Conector RJ45 Cat6 10/100/1000mbps blindado para melhorar a qualidade de conexão. Pacote com 100 unidades, Ideal para grandes projetos de	UNID.	
85	Testador digital de cabos RJ45, Display: 3 X Dígitos 1999 contagens (iluminado Azul), Taxa de Amostragem: 3 vezes/s, Indicação de Sobre-faixa, Indicação de Bateria Fraca, Mudança de Faixa Manual, Data Hold, Desligamento Automático, Grau de Proteção Cat II, Teste cabo USB e rede Integrado, Display Iluminado (Azul), Faixas, Voltagem DC: 200mv, 2V, 20V, 200V, 600V, Voltagem AC: 2V, 20V, 200V, 600V, Corrente DC: 20mA, 200mA, 10A, Corrente AC: 200mA, 10A, Resistência: 200, 2k, 20k, 200k, 2M, 20M, Teste de Diodo e Continuidade, Teste RJ45 Pino a Pino (1 ao 8), Teste de Cabo USB.	UNID.	
86	<p>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</p> <p>Core™ i7-13650HX 13ª geração</p> <p>NVIDIA® GeForce RTX™ 3050</p> <p>16GB DDR5</p> <p>512 GB SSD</p> <p>Tela 15.6" Full HD (1920x1080) 120Hz</p> <p>USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p> <p>USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p> <p>USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo</p> <p>HDMI 2.1</p> <p>USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p> <p>Entrada de energia</p> <p>RJ45</p> <p>Fone de ouvido/microfone</p> <p>Dimensões e peso</p> <p>1. Altura: 2,69 cm</p> <p>2. Largura: 35,72 cm</p> <p>3. Profundidade: 27,45 cm</p> <p>Peso Inicial: 2,81 kg</p> <p>Peso do Carregador 180W: 0.60 kg</p> <p>Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UNID.	
87	<p>Notebook</p> <p>12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U</p> <p>Windows 11 Pro</p> <p>Intel® Iris® Xe Graphics</p> <p>16 GB DDR4</p> <p>512 GB SSD</p> <p>Tela 15.6" Full HD (1920x1080)</p> <p>Portas e slots</p> <p>Lector de cartão SD</p> <p>Conector de headset</p> <p>HDMI 1.4</p> <p>USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p> <p>USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p> <p>Dimensões e peso</p> <p>Altura: 1,69 cm a 2,11 cm</p> <p>Largura: 35,85 cm</p> <p>Profundidade: 23,49 cm</p>	UNID.	x
88	<p>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</p> <p>Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus®, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UNID.	x
VALOR TOTAL GLOBAL			



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL  
PROTEÇÃO SOCIAL BÁSICA- PSB



Memo. N°243/2025-PSB/SEMAS.

Castanhal, 12 de maio 2025.

A Coordenação Administrativa,

**Assunto: Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:  
Aquisição de Equipamentos e Suprimentos de Informática.**

**1.OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA  
AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO: Equipamentos e Suprimentos de Informática.**

A aquisição de equipamentos e suprimentos de informática tem como principal objetivo o fortalecimento da infraestrutura tecnológica dos sete Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) do município de Castanhal, de modo a garantir suporte técnico e operacional às ações desenvolvidas no âmbito da Proteção Social Básica. Em especial, destaca-se a necessidade de assegurar o pleno funcionamento dos serviços ofertados, como o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) e o Serviço de Proteção e Atendimento Integral às Famílias (PAIF), bem como, para atendimento das demandas administrativas de cada equipamento, conforme orientações da Tipificação Nacional dos Serviços Socioassistenciais (Resolução CNAS nº 109/2009), que estabelece diretrizes sobre os serviços ofertados no Sistema Único da Assistência Social (SUAS).

O investimento em recursos tecnológicos é também essencial para viabilizar o trabalho das supervisoras do Programa Criança Feliz permitindo maior agilidade no planejamento de atividades, confecção e impressão de materiais para que as visitadoras possam atuar como facilitadoras nas visitas às famílias acompanhadas pelo programa, além disso, registros em sistemas de informação, como o Prontuário SUAS e o Sistema de Acompanhamento do Programa Criança Feliz. Desta forma, diante da precariedade dos equipamentos de informática, como computadores, impressoras e notebooks, entre outros itens que pelas suas condições de uso inviabilizam a eficiência das atividades, assim sendo, a renovação destes suprimentos é indispensável para a efetivação e qualidade dos serviços ofertados à população atendida, uma vez que, a deficiência de infraestrutura, como falhas em computadores, impressoras e dispositivos de rede, compromete diretamente a efetividade das ações socioassistenciais, contrariando os princípios que regem a administração pública, como o da universalidade, da integralidade e eficiência. Além disso, a padronização e ampliação de recursos periféricos, como

imppressoras, mouses, teclados, telas de projeção, roteadores e cabos de rede visam otimizar os processos internos, reduzindo custos operacionais com manutenção emergencial e facilitando ações de gestão e supervisão. Essa padronização está em consonância com as recomendações de planejamento e organização da rede, previstas na Política Nacional de Assistência Social (PNAS/2004), que enfatiza a importância da gestão integrada de serviços, programas, projetos e benefícios com suporte técnico, administrativo e tecnológico adequados.

Dessa forma, a presente aquisição configura-se como medida estratégica e necessária à qualificação da oferta dos serviços socioassistenciais e ao cumprimento das normativas do SUAS, reafirmando o compromisso do município com a efetivação do direito à assistência social de forma digna, acessível e eficiente.

## 2. BENEFÍCIOS OCASIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:

No que tange à elevação da qualidade dos serviços prestados pelos CRAS, ou seja, pelas equipes de Proteção Social Básica e do Programa Criança Feliz, a aquisição de impressoras a laser de alta performance, pendrives e entre outros especificados na planilha em anexo, configura-se como medida estratégica. Com esses recursos, torna-se viável a produção e distribuição ágil e organizada de folhetos informativos, a impressão de relatórios de acompanhamento, como Registro Mensal de Atendimento (RMA), Relatório Mensal de atividades e Relatório Detalhado de Atendimento (RDA), bem como, planilhas de monitoramento, garantindo que as famílias atendidas recebam orientações precisas e atualizadas. Ademais, o uso de mídias portáteis de maior capacidade permite a centralização e o transporte seguro de todo o material digital gerado pelas supervisoras do Programa Criança Feliz, otimizando o fluxo de trabalho, reduzindo retrabalho e preservando a integridade dos registros institucionais. Essa modernização sustentável da infraestrutura de impressão e armazenamento reforça, assim, o compromisso com a eficiência, a transparência e a continuidade do atendimento socioassistencial.

A garantia da continuidade dos serviços ganha novo fôlego com a implementação de nobreaks em todas as unidades de trabalho. Esses dispositivos oferecem importante autonomia para manter computadores e impressoras em operação durante quedas ou oscilações de energia, evitando a perda de dados e a necessidade de retrabalho.

Referente à conectividade, a modernização com roteadores de última geração e cabos de rede assegura cobertura mais ampla e maior largura de banda para suportar sistemas de consulta e acompanhamento dos usuários da assistência social, acesso a plataformas, como em casos de requerimento de benefício de prestação continuada a



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL  
PROTEÇÃO SOCIAL BÁSICA- PSB

SEMAS

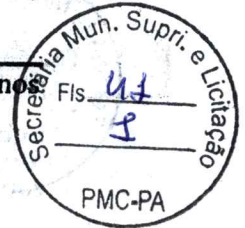
para a pessoa idosa e pessoa com deficiência, participação em videoconferências e trocas de informações em tempo real. Esse avanço tecnológico é fundamental para as demandas de capacitação remota, supervisão à distância e integração com plataformas governamentais, como o Prontuário SUAS e o Sistema de Acompanhamento do Programa Criança Feliz, permitindo que toda a equipe técnica trabalhe de forma colaborativa e sem congestionamento de rede.

O aprimoramento das atividades coletivas e formativas nos espaços multiuso dos CRAS também será potencializado com a instalação de telas de projeção retráteis. Esses equipamentos facilitam a realização de oficinas do SCFV, reuniões de equipe, palestras e ações educativas, promovendo um ambiente mais dinâmico e atrativo para os participantes. A mobilidade e o fácil manuseio das telas garantem versatilidade no uso dos ambientes, adaptando-os rapidamente a diferentes tipos de atividade e público-alvo.

Por fim, a padronização e a renovação de periféricos, como teclados, mouses ópticos e carregadores universais, reduzirão significativamente os custos e o tempo gasto em manutenções emergenciais. Ao adotar modelos uniformes e de qualidade reconhecida, a gestão de estoques de reposição torna-se mais eficiente, evitando paralisações por defeito de acessório e agilizando a recomposição de equipamentos. Esse controle aprimorado de suprimentos assegura o pleno funcionamento dos trabalhos e reflete diretamente na produtividade da equipe técnica e na satisfação dos usuários dos serviços socioassistenciais.

### 3. RESULTADOS PRETENDIDOS:

O quantitativo de equipamentos e suprimentos de informática solicitado segue a necessidade estabelecida, conforme a projeção para 12 meses de execução, de acordo com a planilha em anexo. Assim, espera-se a consolidação de uma infraestrutura tecnológica eficiente e plenamente funcional em todas as unidades de referência da Política de Assistência Social no município de Castanhal. A implementação adequada destes recursos possibilitará a redução de falhas operacionais e interrupções nos serviços, favorecendo a fluidez das atividades cotidianas. Além disso, prevê-se um incremento significativo na produtividade das equipes técnicas, favorecendo não apenas um salto quantitativo, mas também qualitativo nos atendimentos, na maior agilidade na elaboração e entrega de documentos institucionais, e conseqüentemente, a melhoria das condições de trabalho e do atendimento prestado deverá impactar positivamente na percepção dos

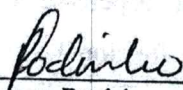


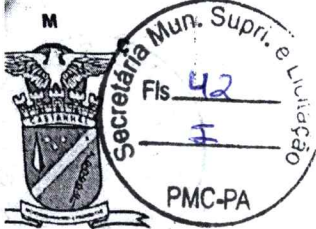
usuários, elevando os índices de satisfação com os serviços ofertados nos CRAS e nos demais setores da rede de proteção social básica.

#### 4. CONSIDERAÇÕES:

Diante das demandas crescentes e da complexidade dos serviços prestados no âmbito da Proteção Social Básica, a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática representa não apenas uma ação administrativa, mas uma estratégia essencial para qualificar a oferta pública da assistência social. Investir em tecnologia adequada é garantir que os profissionais disponham de ferramentas compatíveis com a responsabilidade que lhes é atribuída: acolher, acompanhar e transformar realidades marcadas por vulnerabilidades sociais.

Ao assegurar a infraestrutura necessária para o pleno funcionamento dos CRAS, do Programa Criança Feliz e das equipes técnicas, o município de Castanhal reafirma seu compromisso com a excelência na gestão do SUAS, em conformidade com os princípios de continuidade, universalidade e integralidade do atendimento. Mais do que modernizar espaços, essa aquisição potencializa a atuação em rede, fortalece vínculos com os usuários e amplia a capacidade de resposta do sistema às necessidades da população, consolidando uma política pública mais eficiente, acessível e humanizada.

  
\_\_\_\_\_  
Rosana Gonzaga Rodrigues Godinho  
Coordenadora da Proteção Social Básica

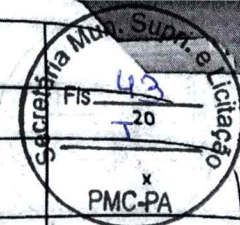


## PLANILHA DE QUANTIDADES

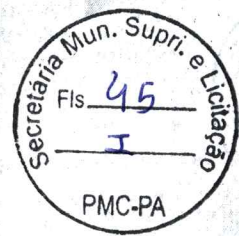


DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
TESTADOR PROFISSIONAL DIGITAL PARA CABO DE REDE - Testador Multifuncional, visor em LCD, para cabo UTP/STP Cat.5e, Cat.6, Cabo, Coaxial e Telefônico, Testa em modos de: circuito aberto, curto-circuito e par trocado, Localizador de cabos através de emissão de ruído.	UNID.	1
FERRAMENTA DE CRIMPAGEM - Possibilita a conexão simultânea de até 08 condutores metálicos isolados em terminais de conexão padrão 110 IDC, Possui módulo substituível, Crimpagem e corte do excedente dos condutores em um único movimento. Compatível com os conectores Multilan Cat.5e Blindado e não blindado, Gigalan Cat.6 Premium e Gigalan Cat.6 Blindado, Gigalan Augmented, Cat.6A Blindado e Não Blindado.	UNID.	1
IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de Impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de Impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A5, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de Impressão A4 Software Incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC: Windows 7 ao 11, Windows Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem BiVolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de Impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de Impressão Otimizada Até 1200 x 1200 dpi - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de cópias em preto e branco; - Visor LCD de 5 linhas com teclado; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (P53), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 Incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparentes e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 - 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDF) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&B; - Velocidade da Digitalização - Modo Simples: P&B a 300 dpi 40 lpm e 600 dpi 18 lpm/ Colorido a 300 dpi 23 lpm e 600 dpi 7 lpm; - Velocidade da Digitalização - Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 lpm e Colorido a 300 dpi 16 lpm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional: - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; Suprimento; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 - Cobertura de 5%	UNID.	8
LIMPA CONTATO 300 ml - Rápida Evaporação Que Remove Graxa, Sujelra, Óleos E Outros Contaminantes Das Superfícies Dos Contatos Eletro-Eletrônicos, Sem Deixar Nenhum Resíduo.	UNID.	8
LUBRIFICANTE E DESINGRIPANTE EM SPRAY 300ml - Desingripante, lubrificante e anticorrosivo, - Substância à base de micro óleo com 98% de material ativo com ação anticorrosiva; - Produto não-tóxico; - Ideal para desengripamento de parafusos, porcas e componentes oxidados; - Lubrifica peças, dobradiças e engrenagens submetidas a trabalho mecânico; - De fácil aplicação	UNID.	8
GRAXA BRANCA PARA LUBRIFICAR ENGENHAGENS IMPRESSORAS - Graxa branca composta por polímeros de silicone aditivados ideal para uso em mecanismos de Impressoras, Fax, Tapedeck, Leitores de CD/DVD, Servos.	UNID.	8

8	PASTA TÉRMICA - Pasta Térmica 100g P/ Processadores, Transístor, Cpu, Cooler	UNID.	
9	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS - Filtro linha, tensão alimentação 110/220 V, corrente máxima 10 A, quantidade saída 5 tomadas com 3 pinos, Tipo fêmea com aterramento, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS com chaves e Fusível	UNID.	
10	GABINETE ATX COM FONTE - Cor: Preto (Frontal Black Plano), - Dimensões: 42cm x 18cm x 38cm(AxLxP), - Tipo de Placa Mãe: ATX e micro ATX, - Slots de Expansão 7, - Baías: 4, - Posição de Montagem da Fonte: horizontal, - Estrutura reforçada, I/O Panel: 2 x USB 1.1, - Saída de áudio	UNID.	
11	SSD - 240 GB - tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 500 MB/s, interface SATA 3.0	UNID.	4
12	SSD - 500 GB - tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 500 MB/s, interface SATA 3.0	UNID.	x
13	SSD - 1000 GB - tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 500 MB/s, interface SATA 3.0	UNID.	x
14	KIT DE LIMPEZA ANTIESTÁTICO GERAL - Composição do Kit , 01- Álcool Isopropílico 1 Litro, 01- Malha Dessoldadora Hikari 0,3mm, 01- Pinça Profissional Curva Antiestática Yaxun, 01- Pulseira Antiestática, 01- Escova Antiestática	UNID.	1
15	ROTEADOR - CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE, Padrões : IEEE 802.11ax , - IEEE 802.11ac, Antenas Fixas Alta Performance, - Várias antenas formam uma matriz de aumento de sinal para cobrir mais direções e grandes áreas, Beamforming: - Concentra a força do sinal sem fio em relação aos clientes para expandir o alcance do WiFi Capacidade WiFi: - Dual-Band: Aloque dispositivos para bandas diferentes para um desempenho ideal - MU-MIMO: Comunica-se simultaneamente com vários clientes MU-MIMO Modos de Operação: - Router Mode, - Access Point Mode HARDWARE: - Processador: Dual-Core CPU, Portas Ethernet:- 1x Gigabit WAN Porta,- 4x Gigabit LAN Portas	UNID.	16
16	BATERIA SELADA 12V 7ah - Bateria para uso em Nobreaks	UNID.	x
17	BATERIA SELADA 12v 5ha - Bateria para uso em Nobreaks	UNID.	x
18	CABO DE REDE CAT5e BLINDADO PRETO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) e BLINDADO, Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) Cat5e, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,50mm	CX	3
19	CABO DE REDE CAT5e BLINDADO BRANCO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) e BLINDADO, Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,57mm	CX	x
20	CABO DE REDE CAT6 PRETO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) Cat5e, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,50mm.	UNID.	x
21	CABO DE REDE CAT6 BRANCO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO) FTP, Diâmetro dos condutores: 0,57mm	UNID.	x
22	CABO USB - Material: Cobre + Resina Sintética, cor: Preto, plug: plugue Macho ao Macho B, comprimento: 3 m/118.11in, pacote Inclui: 1 * Cabo USB.	UNID.	x
23	Cabo HDMI Lite Hdc 10218m. Comprimento do Cabo 4 metros. Transmite som e imagens digitais para qualquer dispositivo com entrada HDMI em um único cabo de 6mm com filtro magnético .	Und.	x
24	Cabo HDMI Lite Hdc 10218m. Comprimento do Cabo 1,8 metros. Transmite som e imagens digitais para qualquer dispositivo com entrada HDMI em um único cabo de 6mm com filtro magnético .	Und.	x
	CONECTORES RJ45 CAT5e CABO REDE LAN - Conectores RJ45 são para cabo redondo, com ouro contactos para a melhor conexão possível banhado. Fabricados a partir de um líder na indústria de cabos de rede.	UNID.	x
26	CONECTORES RJ45 CAT6 CABO REDE LAN - Conectores RJ45 são para cabo redondo, com ouro contactos para a melhor conexão possível banhado. Fabricados a partir de um líder na indústria de cabos de rede.	UNID.	x
27	PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor Infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da Imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C	UNID.	1



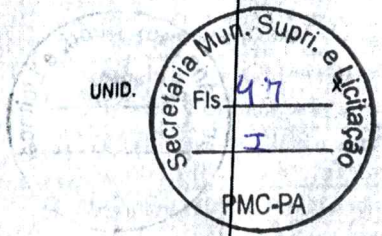
	<p><b>PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> - Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da Imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 à 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1920mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.</p>	UNID.	9
29	<p><b>FONTE ATX COM CABOS 500 W (DU SUPERIOR)</b> - Potência: 530W Real ATX 24 Pinos, Voltagem: 115 ~ 230V</p>	UNID.	x
30	<p><b>FONTE ATX COM CABOS 250W</b> - Potência: 250W Real ATX 24 Pinos, Voltagem: 115 ~ 230V</p>	UNID.	x
31	<p><b>FONTE MINI ATX COM CABOS 300W</b> - Potência 300W 24 Pinos Real, Voltagem: 115 ~ 230V.</p>	UNID.	x
32	<p><b>MEMORIA DDR3 - MEMORIA DDR3 8G 1333 MHZ</b></p>	UNID.	x
33	<p><b>MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 1.600 MHZ</b></p>	UNID.	x
34	<p><b>MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 1.866 MHZ</b></p>	UNID.	x
35	<p><b>MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.133 MHZ</b></p>	UNID.	x
36	<p><b>MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.400 MHZ</b></p>	UNID.	x
37	<p><b>MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.667 MHZ</b></p>	UNID.	x
38	<p><b>MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 3.200 MHZ</b></p>	UNID.	x
39	<p><b>MONITOR LED (PRETO)</b> - LED, Polegadas 19,5", Formato da tela, Widescreen 16:9, Resolução 1920x1080, 60Hz, Ângulo de visão 90°/65°, Recursos de imagem, Brilho 200cd/m², Contraste 5.000.000:1, Tempo de resposta Máximo 5ms, Número de cores 16,7M, Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm), Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H), Alimentação, Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz, Vertical 56 ~ 75Hz, Conexões D- SUB, HDMI</p>	UNID.	10
40	<p><b>MOUSE OPTICO (PRETO)</b> - Mouse óptico USB, Scroll macio, Design ergonômico, Resolução: 1200 dpi</p>	UNID.	40
41	<p><b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do Inversor: &lt; +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do Inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário</p>	UNID.	x
42	<p><b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do Inversor: &lt; +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.</p>	UNID.	35
43	<p><b>HD EXTERNO 1 TB</b> - Formatado em NTFS para Windows 7 à Windows 11. Exige reformatação para Mac OS X A compatibilidade pode variar dependendo da configuração de hardware e do sistema operacional do usuário. USB 3.0</p>	UNID.	9
44	<p><b>HD EXTERNO 2 TB</b> - Formatado em NTFS para Windows 7 à Windows 11. Exige reformatação para Mac OS X A compatibilidade pode variar dependendo da configuração de hardware e do sistema operacional do usuário. USB 3.0</p>		x
45	<p><b>PLACA MÃE 1150 DDR3</b> - Processador: - Plataforma: Intel, - Soquete: LGA1150, - CPU Suportado: Intel Core i7 / Intel Core i5 / Intel Core i3 / Intel Pentium / Intel Celeron, Slots de Expansão: - 01 x PCI Express x16, - 02 x PCI Express x1, Memória: - Número de Slots de memória: 02, - Memória Padrão: DDR3, - Máximo Suportado: 16GB, - Memory Clock: 1600MHZ, LAN: - Realtek GbE LAN chip (10/100/1000 Mbit), BIOS: - 01 x 32 Mbit flash, - Licença AMI EFI BIOS, - PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.6, ACPI 2.0a, Áudio: - Codec Realtek ALC887, - 2/4/5.1/7.1-channel, - Alta definição, Compatibilidade: - Windows 8, - Windows 7, - WINDOWS 10, Conectores Internos: - 01 x Conector fan do CPU, - 01 x Conector 24-pin ATX de alimentação, - 02 x Conectores SATA 3Gb/s, - 02 x Conectores SATA 6Gb/s, - 02 x Conectores USB 2.0/1.1, - 01 x Cumper Clear CMOS, - 01 x Conector de alimentação 4-pinos ATX 12V, Painel Traseiro: - 01 x Porta RJ-45, - 01 x Porta PS/2 para mouse, - 01 x Porta PS/2 para teclado, - 01 x porta D-Sub, - 03 x Entradas de Áudio (Line-in/Line-out/Mic), - 02 x USB 2.0/1.1, - 02 x USB 3.0/2.0.</p>	UNID.	x



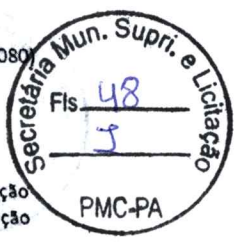
46	<p><b>PLACA MÃE 1155 DDR3</b> - slots de memória: 4 x DDR3 DIMM, capacidade máxima de memória: 32 GB, Mainboard: ATX placa, dimensões: 30.5 x 22.0 cm, Tomada de alimentação: an 8-pin, pinos conector de alimentação ...&gt;, Modo de alimentação: seis-fase chipset da placa mãe, cartão com chip integrado/cartão, a fabricante de chips Intel, principal chipset Intel H77, descrição Chipset usando Intel H77 chipset, chip de exibição CPU chip gráfico embutido (requer suporte de CPU), chip de áudio integrado Realtek alc892 chip de áudio, chip de NIC onboard Realtek RTL8111F Gigabit Ethernet, Especificações do processador, plataforma CPU Intel, tipo de CPU Core i7/Core i5/Core i3/Celeron/Pentium, CPU soquete LGA 1155, descrição suporte de CPU processador Intel 22/32nm, Suporte Número CPU 1, Especificações de memória, tipo de memória DDR3, 4 x slots de memória DDR3 DIMM, a capacidade máxima de memória de 32 GB, descrição de memória suporta dual channel DDR3 2600 (OC)/2400 (OC)/2200 (OC)/2000 (OC)/1800 (OC)/1600/1333/1066 MHz de memória, Slots de expansão slot gráfico PCI-E 3.0 padrão, slot PCI-E 2 x slot gráfico PCI-E X16, 2 x slot PCI-E X1, slot PCI 2 x slots PCI, Interface SATA 4 x Interface SATA II; 2 x as Interfaces SATA III, Interface de I/O, 8 x USB2.0 Interface interface USB (4 + 4 backplane); 4 x USB3.0 Interfaces (2 + 2 construído backplane), Interface HDMI 1 x interface HDMI, portas externas 1 x Interface DVI, 1 x Interface VGA, PS/2 Interface PS/2 Interface de teclado, outras interfaces 1 x interface de rede RJ45, porta de áudio.</p>		x
47	<p><b>PLACA MÃE 1151 DDR4</b> - Processador: - Intel® 6a/7a geração de processadores Core i7/Core i5/Core i3/Pentium/Celeron; - Suporta processadores Intel de 14 nm; - Suporta a tecnologia Intel Turbo Boost 2.0; - Suporta a tecnologia Intel Turbo Boost 2.0 dependendo do tipo do processador.; Chipset: - Intel H110; Memória: - 2 x DIMM, Máximo de 32 GB, DDR4 2133 MHz não-ECC, Un-buffered; Gráfico: - Processador Gráfico Integrado - Suporte Intel HD Graphics; - Suporta RGB com resolução máxima de 1920 por 1200 / 60 Hz; - Suporta HDMI com resolução máxima de 4096 x 2160 @ 24 Hz / 2560 x 1600 @ 60 Hz; Slots de expansão: - 1 x PCIe 3.0 / 2.0 x1 (modo x16); - 2 x PCIe 2.0 x1; - 1 x PCI; Armazenamento: - Intel H110 chipset: - 4 x Porta(s) SATA 6Gb/s, cinza(s); LAN: - Realtek RTL8111H, 1x Gigabit LAN; Áudio: - Realtek ALC887 com 8 canais - CODEC de alta definição *1; Portas USB: - Intel H110 chipset: 4 porta(s) USB 3.0/2.0 (2 no painel traseiro); - Intel H110 chipset: 6 porta(s) USB 2.0/1.1 (4 no painel traseiro); Sistema operacional suportado: - Windows 7 32bit / 64bit; - Windows 10 64bit; - Windows 8.1 64bit; Portas no painel Traseiro: - 1x PS/2 teclado (roxo); - 1x PS/2 mouse (verde); - 1x Saída HDMI; - 1x Saída(s) D-Sub; - 1x Porta(s) LAN (RJ45); - 4x Porta(s) USB 2.0; - 3x Conector(es) de áudio; - 2x USB 3.0 (azul); - 1x COM port(s) Painel Interno: - 1x Entrada USB 3.0, com suporte a 2 portas USB 3.0 adicionais; - 1x Entrada(s) USB 2.0, com suporte a 2 portas USB 2.0 adicional (s); - 1x Porta(s) para conector COM; - 1x Conectores de ventoinha do processador (1 x 4 -pin); - 4x Conectores SATA 6Gb/s; - 1x Conectores de ventoinha do chassi (1 x 4 -pin); - 1x LPT header; - 1x Conector(es) de força EATX de 24 pinos; - 1x Conector(es) de força ATX 12V de 4 pinos; - 1x Conector(es) de áudio para o painel frontal (AAFP); - 1x Painel(s) do sistema; - 1x Conector Interno para auto-falante; - 1x Chassis Intrusion conector (s); - 1x 14-1 pin TPM conector; Formato: - Modelo: Micro ATX (mATX)</p>	UNID.	x
48	Processador Core i3-4170 - LGA 1150	UNID.	x
49	Processador Core i5-4170 - LGA 1150	UNID.	x
50	Processador Core i5-7100 - LGA 1151	UNID.	x
51	Processador Core i7-9700 - LGA 1151	UNID.	x
52	Processador Core i5-10400 - LGA 1200	UNID.	x
53	<p><b>SCANNER DE MESA</b> - Base plana, alimentador automático de documentos Características padrão transmissão digital, Pasta local ou de rede; e-mail; destinos de nuvem; Google Drive; Box; FTP; impressora; pasta da Web, Resolução de digitalização, óptica Até 600 dpi, Ciclo de trabalho (diário 2500), Profundidade de bits, 24 bits, Detecção de multi-alimentação, Tamanho da digitalização 216 x 356 mm. Formatos dos arquivos digitalizados em página única, várias páginas, PDF, TIFF, HTML, OPF, JPG, BMP, PNG, JPEG, DOC, RTF, WPD, XLS, TXT, XML, XPS. Compatibilidade windows 7 ao 11.</p>	UNID.	9
54	<p><b>SWITCH 08 PORTAS GIGABITES 100/1000</b> -tipo cabo CAT e ou superior, camada 2, fator de forma rack mountable, gerenciável SIM porta 22x10/100/1000 + 02 x combinação gigabit SFP, tecnologia Ethernet gigabits ethernet, tecnologia de rede 10/100/1000 Base-T, tipo de meio suportado cabo de par trançado , tipo slot de expansão SFP RAM 128 min. , voltagem 120/230V (50/60 hz) e dim. (L xPxA)44x20,2x4,4cm.</p>		25
55	<p><b>SWITCH 24 PORTAS GIGABITES 1000/1000</b> -tipo cabo CAT e ou superior, camada 2, fator de forma rack mountable, gerenciável SIM porta 22x10/100/1000 + 02 x combinação gigabit SFP, tecnologia Ethernet gigabits ethernet, tecnologia de rede 10/100/1000 Base-T, tipo de meio suportado cabo de par trançado , tipo slot de expansão SFP RAM 128 min. , voltagem 120/230V (50/60 hz) e dim. (L xPxA)44x20,2x4,4cm.</p>		x
56	<p><b>HUB SWITCH</b> - Especificações: - Alimentação Elétrica: Entrada: 110 a 240 V AC, 50/60 Hz; - Capacidade Switch1: 6Gbps; - Portas: 8; - Umidade Operacional: 10% a 90% sem condensação; - Umidade de Armazenamento: 5% a 95% sem condensação; LEDs: - Link/Activity; - Power; - Speed .</p>	UNID.	x
57	Alicate Inserção Punch Down - Impacto RJ45 Fêmea Ht-314b	UNID.	x
58	Placa de vídeo padrão PCI EXPRESS, mínimo versão 128 bits , memória 4gb DDR5 ou superior, HDMI	UNID.	x
59	Wireless Adaptador PCI Express, Velocidade Máxima Wi-Fi - AC1300 (400 Mbps na banda de 2,4 GHz e 867 Mbps na banda de 5 GHz) velocidade sem fio da próxima geração de Wi-Fi - 802.11ac Dual Band Wireless - banda de 2,4 GHz e 5 GHz para conectividade flexível	UNID.	x
60	TECLADO Tipo: Standard (Padrão)- Cor: Preto - Conector: USB - Padrão: ABNT2	UNID.	20
61	MOUSE PAD ERGONOMICO COM APOIO DO PULSO EM GEL	UNID.	30
62	CABO USB IMPRESSORA	UNID.	20
63	CABO HDMI Mínimo 2.0 e no mínimo 3 metros	UNID.	10
64	PENDRIVE de 64 GB	UNID.	18

66	Adaptador universal para notebook; Compatível com tomadas convencionais 3 Pinos; Potência: 90W; Voltagem de entrada: 100V - 240V AC; Voltagem de saída: 12V /15V /16V /18V/ 19V/ 20V, 4.5A Max 24V 3.75A Max; Compatível com: Acer, Compaq, Dell, Fujitsu, Hitachi, HP, IBM, NEC, Panasonic, Sony e Toshiba.	UNID.	5
67	Multímetro Digital com teste de continuidade	UNID.	x
68	ALICATE PARA CLIPAGEM DE RJ45 RJ 11	UNID.	2
69	Alicate corte diagonal 6,4 Isolado	UNID.	2
70	Testador de portas USB	UNID.	x
71	Kit Antiestático Incluso: 1 manta antiestática 2 camadas 0,30 x 0,50m cor cinza azul conexões para aterramento e selo esd safe; 1 cabo de aterramento duplo jack; 1 pulseira antiestática com fio	UNID.	x
72	Limpa contato elétrico spray 300ml	UNID.	3
73	Bateria modelo CR 2032	UNID.	x
74	Desencapador de cabos universal, 9PO, Preto	UNID.	x
75	Bateria Alcalina 9V MN1604	UNID.	x
76	CARTÃO DE MEMÓRIA - microSD S12 GB - Velocidade do relógio de memória mínima de 100 Megabytes Por segundo, dimensões de 0.1 x 1.5 x 1.09 cm; peso aprox. 4.54g	UNID.	x
77	HUB USB. Portas: mínimo 4 Portas USB 3.0	UNID.	5
78	DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB	UNID.	x
79	DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB	UNID.	22
80	DESKTOP COMPLETO PARA USO DE ENGENHARIA:Processador: Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário	UNID.	x
81	Docking Station- 2.5/3.5 HDD Interface: 1 * USB 3.0, 2 * USB 2.0, 1 * TF, 1 * M2, 1 * MS, 1 * XD, 1 * CF, 1 * SD, Fits HDD size: 2.5inch/ 3.5inch SATA + IDE HDD capacity: Up to 6TB (The HDD/SSD not included), Hot plug: Support, Input voltage: 100V-240V 50/60Hz 1.5A, Output voltage: DC 12V 3000mA, Output , interface: 480Mbps(USB2.0); 5Gbps(USB3.0), Integrated card reader: for SD/Mini SD/Micro SD card, TF card, CF card, M2 card and MMC/MS cards. Operating system: for Win98/7/Me/2000/XP/Vista, forOS9.X and higher, Operating environment: 0°C-50°C for use, -20°C-70°C for storage, Item weight: Approx. 590g/ 1.3lb, Package size: 16 * 15 * 11.8cm/ 6.3 * 5.9 * 4.6in(L * W * H), Package weight: 684g/ 1.5lb, Plug: EU,US,AU,UK(optional), Suporte a memory cards acima de 32G, 1. SD slot: SD/SDHC/Extreme SD/ Extreme III SD/Ultra II SD/MMC/RSMMC, 2. MS slot: MS/MS DUO/MS PRO etc., 3. TF slot: T-Flash/TF, 4. M2 slot: M2, 5. XD slot: XD, 6. CF slot: CFI/CFII/Extreme CF/HS CF/MD.	UNID.	x
82	Kit de Ferramentas 186 Peças de Cromo Vanádio Profissional com Maleta em Alumínio Rodas e Alça Telescópica, Acabamento da chave: Fosco Garanta ferramentas de qualidade com portabilidade e organização em um só kit. Adquirir agora o Kit Lorben e resolva tudo, 186 Ferramentas Essenciais: Inclui Itens para reparos residenciais e automotivos, atendendo a diversas necessidades. Material Resistente: Feito em cromo vanádio, oferece alta durabilidade e resistência ao desgaste. Maleta em Alumínio: Compacta e robusta, possui alça telescópica e rodas para transporte prático e seguro. Organização Interna: Quatro divisórias para manter ferramentas organizadas e de fácil acesso durante o uso. Ferramentas Diversificadas: De chaves Allen a soquetes, atende desde tarefas simples até trabalhos especializados. Fechaduras Seguras: Maleta equipada com travas para evitar abertura acidental durante o transporte. Kit Completo: Inclui martelo, alicates, chaves de precisão, estilete, fita métrica e mais para uso versátil.	UNID.	x



82	<p>Aspirador de pó portátil para limpeza de equipamentos de informática, Potência e Eficiência: 120W de potência e sucção de 900PA garantem uma limpeza profunda e rápida. Portátil e Recarregável: Fácil de transportar e usar em qualquer lugar, com aproximadamente 30 minutos de duração da bateria. Bivolt: Compatível com diferentes tensões, ideal para uso em qualquer ambiente. Filtro Lavável: Facilita a manutenção e prolonga a vida útil do aparelho.</p>	UNID.	
83	<p>Conectores rj45 fêmea cat6, Material do corpo do produto: termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0, diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG, padrão de Montagem: T568 A/B, Dimensões: 3,5 / 1,8 / 2,5 cm (Prof / Larg / Alt), conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack), Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado, U/UTP CAT.6, bronze fosforoso com 50µm (1,27µm) de ouro e 100µm (2,54µm) de níquel</p>	UNID.	x
84	<p>Conectores rj45 macho cat6, Conector RJ45 Cat6 10/100/1000mbps blindado para melhorar a qualidade da conexão. Pacote com 100 unidades, ideal para grandes projetos de rede.</p>	UNID.	3
85	<p>Testador digital de cabos rj45, Display: 3 X Dígitos 1999 contagens (Iluminado Azul), Taxa de Amostragem: 3 vezes/s, Indicação de Sobre-faixa, Indicação de Bateria Fraca, Mudança de Faixa Manual, Data Hold, Desligamento Automático, Grau de Proteção Cat II, Teste cabo USB e rede integrado, Display Iluminado (Azul), Faixas, Voltagem DC: 200mv, 2V, 20V, 200V, 600V, Voltagem AC: 2V, 20V, 200V, 600V, Corrente DC: 20mA, 200mA, 10A, Corrente AC: 200mA, 10A, Resistência: 20k, 20k, 200k, 2M, 20M, Teste de Diodo e Continuidade, Teste RJ45 Pino a Pino (1 ao 8), Teste de Cabo USB.</p>	UNID.	1
86	<p>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)  Core™ i7-13650HX 13ª geração  NVIDIA® GeForce RTX™ 3050  16GB DDR5  512 GB SSD  Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz  USB 3.2 Type-A de 1ª geração  USB 3.2 Type-A de 1ª geração  USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo  HDMI 2.1  USB 3.2 Type-A de 1ª geração  Entrada de energia  RJ45  Fone de ouvido/microfone  Dimensões e peso  1. Altura: 2.69 cm</p>	UNID.	x

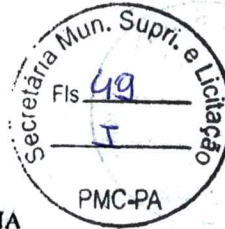
<p>7</p> <p>Processador Intel® Core™ i5-1235U        Windows 11 Pro        Intel® Iris® Xe Graphics        16 GB DDR4        512 GB SSD        Tela 15.6" Full HD (1920X1080)        Portas e slots        Leitor de cartão SD        Conector de headset        HDMI 1.4        USB 3.2 Type-A de 1ª geração        USB 3.2 Type-A de 1ª geração        Dimensões e peso        Altura: 1,69 cm a 2,11 cm        Largura: 35,85 cm</p>		UNID.	10
<p>88</p> <p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b>        Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus®, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>		UNID.	x
<b>VALOR TOTAL GLOBAL</b>			





PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA  
COORDENADORIA DE PROTEÇÃO ESPECIAL – PSE



MEMO 229/2025 – PSE/SEMAS

Castanhal-PA, 09 de maio de 2025.

À Coordenação do Administrativo,  
Sr.ª Sara Roberta.

**Assunto: Solicitação de Equipamentos e Suprimentos de Informática para o CEAMCA**

Senhora Coordenadora,

Ao cumprimentá-la, encaminhamos a presente demanda com justificativa para a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática. Considerando que o Centro de Acolhimento Municipal para Crianças e Adolescentes (CEAMCA) integra a Proteção Social Especial de Alta Complexidade do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), é fundamental garantir as condições adequadas de infraestrutura para o pleno exercício das atribuições institucionais, bem como para a efetivação dos direitos de crianças e adolescentes acolhidos, conforme previsto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e nas normativas do SUAS. A presente solicitação se faz necessária pelo prazo de 12 meses.

A Resolução CNAS nº 109/2009, que institui a Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais, define o Serviço de Acolhimento como parte da Proteção Social Especial, exigindo uma equipe técnica qualificada e estrutura física e tecnológica compatível com a complexidade do serviço. Os equipamentos de informática são essenciais para:

- Elaboração e atualização de Plano Individual de Atendimento (PIA);
- Acompanhamento e avaliação das intervenções técnicas;
- Produção de relatórios e documentação exigida pelos órgãos de controle;
- Comunicação institucional com a rede de garantia de direitos (Conselho Tutelar, Ministério Público, Poder Judiciário, entre outros);
- Participação em sistemas de informação como o CadSUAS, RMA (Relatório Mensal de Atendimentos), e outras plataformas.

Nesse sentido, a significativa expansão no uso de tecnologias digitais na administração pública e nos serviços sociais, demonstra a necessidade crescente de informatização das rotinas institucionais para garantir eficiência, transparência e qualidade no atendimento. Essa realidade impõe a adequação da estrutura tecnológica do CEAMCA, evitando defasagens que possam comprometer o atendimento técnico e administrativo.

Desde já agradecemos e nos colocamos à disposição para quaisquer informações.

Atenciosamente,

Tamyres Sousa

Coordenação da PSE - Portaria nº 062/2025

Av. Barão do Rio Branco, 814 - Nova Olinda – Castanhal-Pá.  
Fone: 3712-1110 - E-mail: pse.semas@castanhal.pa.gov.br

Tamyres Tays S. Sousa  
Coordenadora da Proteção Social Especial  
Portaria nº 062/2025

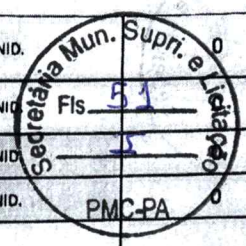


# PLANILHA DE QUANTIDADES



ITEM	DESCRIÇÃO CEAMCA	UNID.	QUANTIDADE
1	TESTADOR PROFISSIONAL DIGITAL PARA CABO DE REDE - Testador Multifuncional, visor em LCD, para cabo UTP/STP Cat.5e, Cat.6, Cabo, Coaxial e Telefônico, Testa em modos de: circuito aberto, curto-circuito e par trocado, Localizador de cabos através de emissão de ruído.	UNID.	0
2	FERRAMENTA DE CRIMPAGEM - Possibilita a conexão simultânea de até 08 condutores metálicos isolados em terminais de conexão padrão 110 IDC, Possui módulo substituível, Crimpagem e corte do excedente dos condutores em um único movimento. Compatível com os conectores Multilan Cat.5e Blindado e não blindado, Gigalan Cat.6 Premium e Gigalan Cat.6 Blindado, Gigalan Augmented, Cat.6A Blindado e Não Blindado.	UNID.	0
3	IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de Impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de Impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - TS44120 - TS54220 - TS44320 - TS44420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meio Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de Impressão A4 Software Incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem BiVolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de Impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm	UNID.	3
4	IMPRESSORA LASER - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo menor de 50.000 páginas por mês; - Visor LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Print, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: XPS Driver, XPS Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m <sup>2</sup> e MTP 60 - 220 g/m <sup>2</sup> ; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 - 160 g/m <sup>2</sup> ; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em Incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&B; - Velocidade da Digitalização - Modo Simples: P&B a 300 dpi 40 lpm e 600 dpi 18 lpm/ Colorido a 300 dpi 23 lpm e 600 dpi 7 lpm; - Velocidade da Digitalização - Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 lpm e Colorido a 300 dpi 16 lpm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; Suprimento; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 - Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm) / de 60 - 163 g/m <sup>2</sup> ; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.	UNID.	1
5	LIMPA CONTATO 300 ml - Rápida Evaporação Que Remove Graxa, Sujeria, Óleos E Outros Contaminantes Das Superfícies Dos Contatos Eletro-Eletrônicos, Sem Deixar Nenhum Resíduo.	UNID.	0
6	LUBRIFICANTE E DESINGRIPANTE EM SPRAY 300ml - Desingripante, lubrificante e anticorrosivo, - Substância à base de micro óleo com 98% de material ativo com ação anticorrosiva; - Produto não-tóxico; - Ideal para desengripamento de parafusos, porcas e componentes ligados; - Lubrifica peças, dobradiças e engrenagens submetidas a trabalho mecânico; - De fácil aplicação	UNID.	0
7	GRAXA BRANCA PARA LUBRIFICAR ENGENHAGENS IMPRESSORAS - Graxa branca composta por polímeros de silicone adaptados ideal para uso em mecanismos de Impressoras, Fax, Tapedeck, Leitores de CD/DVD, Servos.	UNID.	0
8	PASTA TÉRMICA - Pasta Térmica 100g P/ Processadores, Transistor, Cpu, Cooler	UNID.	0
9	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS - Filtro linha, tensão alimentação 110/220 V, corrente máxima 10 A, quantidade saída 5 tomadas com 3 pinos, Tipo fêmea com aterramento, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS com chaves e Fusível	UNID.	0

	<p>ONTE - Cor: Preto (Frontal Black Plano), - Dimensões: 42cm x 18cm x 38cm(AxLxP), - Tipo de Placa Mãe: Placa Mãe de Expansão 7, - Balas: 4, - Posição de Montagem da Fonte: horizontal, - Estrutura reforçada, I/O - Saída de áudio</p> <p>1 GB - tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 500 MB/s, interface SATA 3.0</p> <p>2 GB - tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 500 MB/s, interface SATA 3.0</p> <p>4 GB - tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 500 MB/s, interface SATA 3.0</p>	UNID.	0
	<p>15 KIT DE LIMPEZA ANTIESTÁTICO GERAL - Composição do Kit, 01- Álcool Isopropílico 1 Litro, 01- Manta Dessoldadora Hikarl 0,3 mm, 01- Pinça Profissional Curva Antiestática Yaxun, 01- Pulseira Antiestática, 01- Escova Antiestática</p>	UNID.	0
	<p>ROTEADOR - CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE, Padrões: IEEE 802.11ax, - IEEE 802.11ac, Antenas Fixas Alta Performance, - Várias antenas formam uma matriz de aumento de sinal para cobrir mais direções e grandes áreas, Beamforming: - Concentra a força do sinal sem fio em relação aos clientes para expandir o alcance do WIFI</p> <p>Capacidade WIFI: - Dual-Band: Aloque dispositivos para bandas diferentes para um desempenho Ideal</p> <p>MU-MIMO: Comunica-se simultaneamente com vários clientes MU-MIMO</p> <p>Modos de Operação: - Router Mode, - Access Point Mode</p> <p>HARDWARE: - Processador: Dual-Core CPU, Portas Ethernet: 1x Gigabit WAN Porta, - 4x Gigabit LAN Portas</p>	UNID.	2
16	BATERIA SELADA 12V 7ah - Bateria para uso em Nobreaks	UNID.	0
17	BATERIA SELADA 12v 5ha - Bateria para uso em Nobreaks	UNID.	0
18	CABO DE REDE CAT5e BLINDADO PRETO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) e BLINDADO, Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) Cat5e, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,50mm	CX	5
19	CABO DE REDE CAT6 BLINDADO BRANCO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) e BLINDADO, Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) Cat6, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,50mm.	CX	0
20	CABO DE REDE CAT6 PRETO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) Cat6, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,50mm.	UNID.	0
21	CABO DE REDE CAT6 BRANCO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) Cat6, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,50mm.	UNID.	0
22	CABO USB - Material: Cobre + Resina Sintética, cor: Preto, plug: plugue Macho ao Macho B, comprimento: 3 m/118.11In, pacote	UNID.	2
23	Cabo HDMI Lite HdC 10218m. Comprimento do Cabo 4 metros. Transmite som e imagens digitais para qualquer dispositivo com	Und.	0
24	Cabo HDMI Lite HdC 10218m. Comprimento do Cabo 1,8 metros. Transmite som e imagens digitais para qualquer dispositivo	Und.	0
25	CONECTORES RJ45 CAT5e CABO REDE LAN - Conectores RJ45 são para cabo redondo, com ouro contactos para a melhor conexão possível banhado. Fabricados a partir de um líder na indústria de cabos de rede.	UNID.	0
26	CONECTORES RJ45 CAT6 CABO REDE LAN - Conectores RJ45 são para cabo redondo, com ouro contactos para a melhor conexão possível banhado. Fabricados a partir de um líder na indústria de cabos de rede.	UNID.	0
27	<p>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x, Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máximas: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 30KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 1x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da Imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</p>	UNID.	1
28	<p>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL - Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.</p>	UNID.	0
29	FONTE ATX COM CABOS 500 W (OU SUPERIOR) - Potência: 530W Real ATX 24 Pinos, Voltagem: 115 ~ 230V	UNID.	0
30	FONTE ATX COM CABOS 250W - Potência: 250W Real ATX 24 Pinos, Voltagem: 115 ~ 230V	UNID.	0
31	FONTE MINI ATX COM CABOS 300W - Potência 300W 24 Pinos Real, Voltagem: 115 ~ 230V.	UNID.	0
32	MEMORIA DDR3 - MEMORIA DDR3 BG 1333 MHZ	UNID.	0
33	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 1.600 MHZ	UNID.	0
34	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 1.866 MHZ	UNID.	0
35	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.133 MHZ	UNID.	0
36	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.400 MHZ	UNID.	0
37	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.667 MHZ	UNID.	0
38	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 3.200 MHZ	UNID.	0
39	<p>MONITOR LED (PRETO) - LED, Polegadas 19,5", Formato da tela, Widescreen 16:9, Resolução 1920x1080, 60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de Imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm), Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H), Alimentação, Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI</p>	UNID.	5

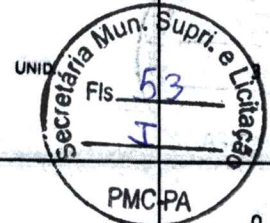


Secretaria Mun. Supri. e Licitação  
 Fls. 52  
 I

(1) - Mouse óptico USB, Scroll macio, Design ergonômico, Resolução: 1200 dpi

		UNID.	12
	<p>Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line Interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do Inversor: &lt; +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do Inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo Inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do Inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do Inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário</p>	UNID.	8
42	<p>NOBREAK 1200 VA - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line Interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do Inversor: &lt; +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do Inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo Inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do Inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do Inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.</p>	UNID.	7
43	<p>HD EXTERNO 1 TB - Formatado em NTFS para Windows 7 à Windows 11. Exige reformatação para Mac OS X A compatibilidade pode variar dependendo da configuração de hardware e do sistema operacional do usuário. USB 3.0</p>	UNID.	2
44	<p>HD EXTERNO: 2 TB - Formatado em NTFS para Windows 7 à Windows 11. Exige reformatação para Mac OS X A compatibilidade pode variar dependendo da configuração de hardware e do sistema operacional do usuário. USB 3.0</p>		0
45	<p>PLACA MÃE 1150 DDR3 - Processador: - Plataforma: Intel, - Soquete: LGA1150, - CPU Suportado: Intel Core I7 / Intel Core I5 / Intel Core I3 / Intel Pentium / Intel Celeron, Slots de Expansão: - 01 x PCI Express x16, - 02 x PCI Express x1, Memória:- Número de Slots de memória: 02, - Memória Padrão: DDR3, - Máximo Suportado: 16GB, - Memory Clock: 1600MHZ, LAN:- Realtek GbE LAN chip (10/100/1000 Mbit), BIOS:- 01 x 32 Mbit flash, - Licença AMI EFI BIOS, - PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.6, ACPI 2.0a, Áudio:- Codec Realtek ALC887, - 2/4/5.1/7.1-channel, - Alta definição, Compatibilidade:- Windows 8, - Windows 7, - WINDOWS 10, Conectores Internos:- 01 x Conector fan do CPU, - 01 x Conector 24-pin ATX de alimentação, - 02 x Conectores SATA 3Gb/s, - 02 x Conectores SATA 6Gb/s, - 02 x Conectores USB 2.0/1.1, - 01 x Cumper Clear CMOS, - 01 x Conector de alimentação 4-pinos ATX 12V, Painel Traseiro:- 01 x Porta RJ-45, - 01 x Porta PS/2 para mouse, - 01 x Porta PS/2 para teclado, - 01 x porta D-Sub, - 03 x Entradas de Áudio (Line-in/Line-out/Mic), - 02 x USB 2.0/1.1, - 02 x USB 3.0/2.0.</p>	UNID.	0
46	<p>PLACA MÃE 1155 DDR3 - slots de memória: 4 x DDR3 DIMM, capacidade máxima de memória: 32 GB, Mainboard: ATX placa, dimensões: 30.5 x 22.0 cm, Tomada de alimentação: an 8-pin, pinos conector de alimentação ...&gt;, Modo de alimentação: seis-fase chipset da placa mãe, cartão com chip integrado/cartão, a fabricante de chips Intel, principal chipset Intel H77, descrição Chipset usando Intel H77 chipset, chip de exibição CPU chip gráfico embutido (requer suporte de CPU), chip de áudio Integrado Realtek alc892 chip de áudio, chip de NIC onboard Realtek RTL8111F Gigabit Ethernet, Especificações do processador, plataforma CPU Intel, tipo de CPU Core I7/Core I5/Core I3/Celeron/Pentium, CPU soquete LGA 1155, descrição suporte de CPU processador Intel 22/32nm, Suporte Número CPU 1, Especificações de memória, tipo de memória DDR3, 4 x slots de memória DDR3 DIMM, a capacidade máxima de memória de 32 GB, descrição de memória suporta dual channel DDR3 2600 (OC)/2400 (OC)/2200 (OC)/2000 (OC)/1800 (OC)/1600/1333/1066 MHz de memória, Slots de expansão slot gráfico PCI-E 3.0 padrão, slot PCI-E 2 x slot gráfico PCI-E X16, 2 x slot PCI-E X1, slot PCI 2 x slots PCI, Interface SATA 4 x Interface SATA II; 2 x as Interfaces SATA III, Interface de I/O, 8 x USB2.0 interface Interface USB (4 + 4 backplane); 4 x USB3.0 Interfaces (2 + 2 construído backplane), Interface HDMI 1 x Interface HDMI, portas externas 1 x Interface DVI, 1 x Interface VGA, PS/2 Interface PS/2 interface de teclado, outras interfaces 1 x Interface de rede RJ45, porta de áudio.</p>		0
47	<p>PLACA MÃE 1151 DDR4 - Processador: - Intel® 6a/7a geração de processadores Core I7/Core I5/Core I3/Pentium/Celeron; - Suporta processadores Intel de 14 nm; - Suporta a tecnologia Intel Turbo Boost 2.0; - Suporta a tecnologia Intel Turbo Boost 2.0 dependendo do tipo do processador; Chipset: - Intel H110; Memória: - 2 x DIMM, Máximo de 32 GB, DDR4 2133 MHz não-ECC, Un-buffered; Gráfico: - Processador Gráfico Integrado - Suporte Intel HD Graphics; - Suporta RGB com resolução máxima de 1920 por 1200 / 60 Hz; - Suporta HDMI com resolução máxima de 4096 x 2160 @ 24 Hz / 2560 x 1600 @ 60 Hz; Slots de expansão: - 1 x PCIe 3.0 / 2.0 x1 (modo x16); - 2 x PCIe 2.0 x1; - 1 x PCI; Armazenamento: - Intel H110 chipset: - 4 x Porta(s) SATA 6Gb/s, cinza(s); LAN: - Realtek RTL8111H, 1x Gigabit LA; Áudio: - Realtek ALC887 com 8 canais - CODEC de alta definição *1; Portas USB: - Intel H110 chipset: 4 porta(s) USB 3.0/2.0 (2 no painel traseiro); - Intel H110 chipset: 6 porta(s) USB 2.0/1.1 (4 no painel traseiro); Sistema operacional suportado: - Windows 7 32bit / 64bit; - Windows 10 64bit; - Windows 8.1 64bit; Portas no painel Traseiro: - 1x PS/2 teclado (roxo); - 1x PS/2 mouse (verde); - 1x Saída HDMI; - 1x Saída(s) D-Sub; - 1x Porta(s) LAN (RJ45); - 4x Porta(s) USB 2.0; - 3x Conector(es) de áudio; - 2x USB 3.0 (azul); - 1x COM port(s) Painel Interno: - 1x Entrada USB 3.0, com suporte a 2 portas USB 3.0 adicionais; - 1x Entrada(s) USB 2.0, com suporte a 2 portas USB 2.0 adicional (s); - 1x Porta(s) para conector COM; - 1x Conectores de ventoinha do processador (1 x 4 -pin); - 4x Conectores SATA 6Gb/s; - 1x Conectores de ventoinha do chassi (1 x 4 -pin); - 1x LPT header; - 1x Conector(es) de força EATX de 24 pinos; - 1x Conector(es) de força ATX 12V de 4 pinos; - 1x Conector(es) de áudio para o painel frontal (AAFP); - 1x Painel(s) do sistema; - 1x Conector Interno para auto-falante; - 1x Chassis intrusion conector (s); - 1x 14-1 pin TPM conector; Formato: - Modelo: Micro ATX (mATX)</p>	UNID.	0
48	Processador Core I3-4170 - LGA 1150	UNID.	0
49	Processador Core I5-4170 - LGA 1150	UNID.	0
50	Processador Core I5-7100 - LGA 1151	UNID.	0
51	Processador Core I7-9700 - LGA 1151	UNID.	0
52	Processador Core I5-10400 - LGA 1200	UNID.	0

...se plana, alimentador automático de documentos  
 ...transmissão digital, Pasta local ou de rede; e-mail; destinos de nuvem; Google Drive; Box; FTP;  
 ...de Web, Resolução de digitalização, óptica Até 600 dpi, Ciclo de trabalho (diário 2500), Profundidade de bits,  
 ...de multi-alimentação, Tamanho da digitalização 216 x 356 mm. Formatos dos arquivos digitalizados em página  
 ...: PDF, TIFF, HTML, OPF, JPG, BMP, PNG, JPEG, DOC, RTF, WPD, XLS, TXT, XML, XPS. Compatibilidade  
 ... 11.



	SWITCH 08 PORTAS GIGABITES 100/1000 -tipo cabo CAT e ou superior, camada 2, fator de forma rack mountable, gerenciavel SIM porta 22x10/100/1000 + 02 x combinação gigabit SFP, tecnologia Ethernet gigabits ethernet, tecnologia de rede 10/100/1000 Base-T, tipo de meio suportado cabo de par trançado , tipo slot de expansão SFP RAM 128 min. , voltagem 120/230V (50/60 hz) e dim. (L xPxA)44x20,2x4,4cm.		0
55	SWITCH: 24 PORTAS GIGABITES 1000/1000 -tipo cabo CAT e ou superior, camada 2, fator de forma rack mountable, gerenciavel SIM porta 22x10/100/1000 + 02 x combinação gigabit SFP, tecnologia Ethernet gigabits ethernet, tecnologia de rede 10/100/1000 Base-T, tipo de meio suportado cabo de par trançado , tipo slot de expansão SFP RAM 128 min. , voltagem 120/230V (50/60 hz) e dim. (L xPxA)44x20,2x4,4cm.		0
56	HUB SWITCH - Especificações: - Alimentação Elétrica: Entrada: 110 a 240 V AC, 50/60 Hz; - Capacidade Switch1: 6Gbps; - Portas: 8; - Umidade Operacional: 10% a 90% sem condensação; - Umidade de Armazenamento: 5% a 95% sem condensação; LEDs: - Link/Activity; - Power; - Speed .	UNID.	0
57	Alicate Inserção Punch Down - Impacto RJ45 Femea Ht-314b	UNID.	0
58	Placa de vídeo padrão PCI EXPRESS, mínimo versão 128 bits , memória 4gb DDR5 ou superior, HDMI	UNID.	0
59	Wireless Adaptador PCI Express, Velocidade Máxima WI-FI - AC1300 (400 Mbps na banda de 2,4 GHz e 867 Mbps na banda de	UNID.	0
60	TECLADO Tipo: Standard (Padrão)- Cor: Preto - Conector: USB - Padrão: ABNT2	UNID.	10
	MOUSE PAD ERGONÓMICO COM APOIO DO PULSO EM GEL	UNID.	10
	CABO USB IMPRESSORA	UNID.	10
63	CABO HDMI Mínimo 2.0 e no mínimo 3 metros	UNID.	0
64	PENDRIVE de 64 GB	UNID.	0
65	Carregador universal para notebook; Compatível com tomadas convencionais 3 Pinos; Potência: 90W; Voltagem de entrada: 100V - 240V AC; Voltagem de saída: 12V /15V /16V /18V/ 19V/ 20V, 4.5A Max 24V 3.75A Max; Compatível com: Acer, Compaq, Dell, Fujitsu, Hitachi, HP, IBM, NEC, Panasonic, Sony e Toshiba.	UNID.	5
66	Multímetro Digital com Teste de Continuidade	UNID.	0
67	ALICATE PARA CLIPAGEM DE RJ45 RJ 11	UNID.	0
68	Alicate corte diagonal 6.1/4 Isolado	UNID.	0
69	Testador de portas USB	UNID.	0
70	Kit Antiestático - incluso: 1 manta antiestática 2 camadas 0,30 x 0,50m cor cinza azul conexões para aterramento e selo esd	UNID.	0
71	Limpa contato elétrico spray 300ml	UNID.	0
72	Bateria modelo CR 2032	UNID.	0
73	Desencapeador de cabos universal, 9PO, Preto	UNID.	0
74	Bateria Alcalina 9V MN1604	UNID.	0
75	CARTÃO DE MEMÓRIA - microSD 512 GB - Velocidade do relógio de memória mínima de 100 Megabytes Por segundo, dimensões de 0.1 x 1.5 x 1.09 cm; peso aprox. 4.54g	UNID.	1
76	HUB USB. Portas: mínimo 4 Portas USB 3.2.0	UNID.	0
77	DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB  Placa mãe (Motherboard):	UNID.	0
78	DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB  Placa mãe (Motherboard):	UNID.	0
79	DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador: Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário	UNID.	0

Secretaria Mun. Supri. e

Fis. 54

2.5/3.5 HDD  
 1 \* D.O., 2 \* USB 2.0, 1 \* TF, 1 \* M2, 1 \* MS, 1 \* XD, 1 \* CF, 1 \* SD, Fits HDD size: 2.5inch/ 3.5inch SATA + IDE  
 6TB (The HDD/SSD not included), Hot plug: Support, Input voltage: 100V-240V 50/60Hz 1.5A, Output  
 12V 1.5A, Output, interface: 480Mbps(USB2.0); 5Gbps(USB3.0), Integrated card reader: for SD/Mini SD/Micro  
 SD card, M2 card and MMC/MS cards.  
 Operating system: for Win98/7/Me/2000/XP/Vista, for OS9.X and higher, Operating environment: 0°C-50°C for use, -20°C-70°C  
 for storage, Item weight: Approx. 590g/ 1.3lb, Package size: 16 \* 15 \* 11.8cm/ 6.3 \* 5.9 \* 4.6in(L \* W \* H), Package weight:  
 1.1kg/ 2.4lb, Plug: EU,US,AU,UK(optional),  
 Support a memory cards acima de 32G, 1. SD slot: SD/SDHC/Extreme SD/ Extreme III SD/Ultra II SD/MMC/R5MMC, 2. MS slot:  
 MS/MS DUO/MS PRO etc., 3. TF slot: T-Flash/TF, 4. M2 slot: M2, 5. XD slot: XD, 6. CF slot: CF/CFII/Extreme CF/HS CF/MD.

UNID.

0

81 **Kit de Ferramentas 186 Peças de Cromo Vanádio Profissional com Maleta em Alumínio Rodas e Alça Telescópica, Acabamento da chave: Fosco Garanta ferramentas de qualidade com portabilidade e organização em um só kit. Adquirir agora o Kit Lorben e resolve tudo, 186 Ferramentas Essenciais: Inclui itens para reparos residenciais e automotivos, atendendo a diversas necessidades.**  
**Material Resistente:** Feito em cromo vanádio, oferece alta durabilidade e resistência ao desgaste.  
**Maleta em Alumínio:** Compacta e robusta, possui alça telescópica e rodas para transporte prático e seguro.  
**Organização Interna:** Quatro divisórias para manter ferramentas organizadas e de fácil acesso durante o uso.  
**Ferramentas Diversificadas:** De chaves Allen a soquetes, atende desde tarefas simples até trabalhos especializados.  
**Fechaduras Seguras:** Maleta equipada com travas para evitar abertura acidental durante o transporte.  
**Kit Completo:** Inclui martelo, alicates, chaves de precisão, estilete, fita métrica e mais para uso versátil.

UNID.

0

82 **Aspirador de pó portátil para limpeza de equipamentos de informática, Potência e Eficiência: 120W de potência e sucção de 9000PA garantem uma limpeza profunda e rápida. Portátil e Recarregável: Fácil de transportar e usar em qualquer lugar, com aproximadamente 30 minutos de duração da bateria. Bivolt: Compatível com diferentes tensões, Ideal para uso em qualquer ambiente. Filtro Lavável: Facilita a manutenção e prolonga a vida útil do aparelho.**

UNID.

1

83 **Conectores rj45 fêmea cat6, Material do corpo do produto: termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0, diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG, padrão de Montagem: T568 A/B, Dimensões: 3,5 / 1,8 / 2,5 cm (Prof / Larg / Alt), conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack), Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado, U/UTP CAT.6, bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel**

UNID.

0

84 **Conectores rj45 macho cat6, Conector RJ45 Cat6 10/100/1000mbps blindado para melhorar a qualidade da conexão. Pacote com 100 unidades, Ideal para grandes projetos de rede.**

UNID.

0

digital de cabos RJ45, Display: 3 X Dígitos 1999 contagens (iluminado Azul), Taxa de Amostragem: 3 vezes/s, Indicação de carga-faixa, indicação de Bateria Fraca, Mudança de Faixa Manual, Data Hold, Desligamento Automático, Grau de Proteção IP67, Teste cabo USB e rede Integrado, Display Iluminado (Azul), Faixas, Voltagem DC: 200mv, 2V, 20V, 200V, 600V, Voltagem AC: 2V, 20V, 200V, 600V, Corrente DC: 20mA, 200mA, 10A, Corrente AC: 200mA, 10A, Resistência: 200, 2k, 20k, 200k, 2M, 20M, Teste de Diodo e Continuidade, Teste RJ45 Pino a Pino (1 ao 8), Teste de Cabo USB.



86	<p>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)            Core™ i7-13650HX 13ª geração            NVIDIA® GeForce RTX™ 3050            16GB DDR5            512 GB SSD            Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo            HDMI 2.1            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            Entrada de energia            RJ45            Fone de ouvido/microfone            Dimensões e peso            1. Altura: 2,69 cm</p>	UNID.	4
87	<p>Notebook            12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U            Windows 11 Pro            Intel® Iris® Xe Graphics            16 GB DDR4            512 GB SSD            Tela 15.6" Full HD (1920X1080)            Portas e slots            Leitor de cartão SD            Conector de headset            HDMI 1.4            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            Dimensões e peso            Altura: 1,69 cm a 2,11 cm            Largura: 35,85 cm            Profundidade: 22,40 cm</p>	UNID.	0
88	<p>Aeroplano (Drone) - &lt; 249 g            Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus®, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UNID.	0
<b>VALOR TOTAL GLOBAL</b>			



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL  
Av. Barão do Rio Branco, 814, Nova Olinda  
E-mail: [asocial@castanhal.pa.gov.br](mailto:asocial@castanhal.pa.gov.br)  
Coordenadoria de Apoio Administrativo  
E-mail: [adm.semam@castanhal.pa.gov.br](mailto:adm.semam@castanhal.pa.gov.br)

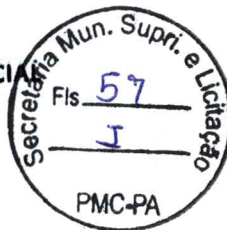


## JUSTIFICATIVA DE SOLICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA:

De acordo com as normas legais da lei 14.133/2021, este documento trata-se de Documentação de Formalização de Demandas-DFD, **visando à aquisição de EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA**, através de recurso do FMAS, o registro de preços faz-se necessário para atender a demanda da secretaria e demais espaços a ela vinculados conforme organograma: **Secretaria Municipal de Assistência Social - SEMAS, Gabinete**, setor com horário de funcionamento de segunda à sexta-feira de 08h às 14h, atualmente composta por 02 (duas) funcionárias. **Coordenadoria de apoio administrativo** tal qual é composta por 01 (uma) sala no edifício sede, atualmente com 04 (quatro) funcionárias que trabalham de segunda à sexta-feira das 08h às 14h, a presente solicitação para: **Recepção/Protocolo** com 01 (um) servidor que trabalha de segunda à sexta-feira das 08:00 às 14:00, responsável pela entrada e saída de documentos oficiais e atendimento de chamadas telefônicas, recepcionar o público em geral, manter atualizados os contatos. **Setor de R.H** que temos 5 servidoras que é vinculado ao FMAS, responsável por contratar e organizar documentações, frequências, etc.. **Setor de compras**, setor vinculado à Coordenadoria, com horário de funcionamento de 08h às 14h, de segunda à sexta-feira, composta atualmente por 04 (quatro) funcionários, responsável pelas compras desta secretaria e seus equipamentos. **Financeiro** atualmente funciona com 03 (três) funcionárias de segunda à sexta-feira com horário de 08h às 14h. **Gestão do trabalho** atualmente funcionando de segunda à sexta-feira de 08h às 14h com 02 (dois) funcionários, também é responsável pela capacitação de funcionários dentro de sua gestão. **Apoio Orçamento e planejamento e manutenção de estrutura física** setor atualmente funcionando de segunda à sexta-feira das 08h às 14h com 02 (dois) funcionários, setor responsável pela manutenção de toda estrutura física desta secretaria. **Vigilância Socioassistencial** com horário de funcionamento de 08h às 14h de segunda à sexta-feira, atualmente composta por 01 (uma) sala e uma funcionária. **Assessoria Contábil. Setor de Comunicação** com 02 (dois)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL  
Av. Barão do Rio Branco, 814, Nova Olinda  
E-mail: [asocial@castanhal.pa.gov.br](mailto:asocial@castanhal.pa.gov.br)  
Coordenadoria de Apoio Administrativo  
E-mail: [adm.semases@castanhal.pa.gov.br](mailto:adm.semases@castanhal.pa.gov.br)

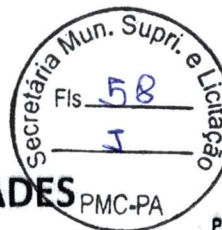


funcionários. **CILC Central de Interpretes de Libras de Castanhal** que funciona de 07:00 às 13:00 hs com 02 (dois) funcionários, setor responsável em atender as demandas do município com interpretes quando solicitados de acordo com a demanda. **Casa dos conselhos** que tem o horário de funcionamento das 08:00 às 14:00 de segunda a sexta, com 03 (três) funcionários atualmente, porém com 08 (oito) conselhos que reúnem mensalmente e com reuniões extraordinárias.

A justificativa de processo licitatório do presente DFD, se faz necessária para atender as necessidades de cada setor nesta secretaria. A AQUISIÇÃO DE CONTRATAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA para atender às necessidades dos servidores e de suas atividades; como as demandas administrativas de cada setor, viabilizando o trabalho, pois diante da precariedade dos equipamentos estão inviabilizando as atividades. Com uma Rede Socioassistencial voltada para quem dela necessita. Sendo assim, conforme a legislação que rege o Serviço Social, esta secretaria cumpre com as recomendações do Ministério do Desenvolvimento Social - MDS, para manter os trabalhos administrativos e operacionais rotineiros dos setores, bem como, manter os serviços públicos em níveis aceitáveis ao funcionamento dos trabalhos, para o cumprimento de sua finalidade com eficiência, continuidade e economia da Secretaria Municipal de Assistência Social-SEMAS.

A Secretaria de Assistência Social assim justifica a necessidade de AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA no presente DFD, visto que o serviço seja considerado uma prioridade. A disponibilidade constante desses insumos é crucial, e se torna necessária para o desempenho regular das atividades desenvolvidas, em conformidade com as disposições da Lei 14.133/2021 que trata das licitações e contratos no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, segue o Documento de Formalização de Demanda - DFD, contendo as diretrizes, iniciais quanto ao pleno atendimento as necessidades que se apresentam.

  
Sara Roberta M. Campos  
Coordenadora de Apoio  
Administrativo / SEMAS

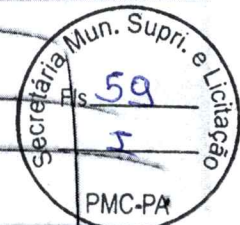


## PLANILHA DE QUANTIDADES

PMC-PA

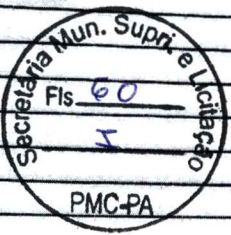
PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

EM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TESTADOR PROFSSIONAL DIGITAL PARA CABO DE REDE - Testador Multifuncional, visor em LCD, para cabo UTP/STP Cat.5e, Cat.6, Cabo, Coaxial e Telefônico, Testa em modos de: circuito aberto, curto-circuito e par trocado, Localizador de cabos através de emissão de ruído.	UNID.	2
2	FERRAMENTA DE CRIMPAGEM - Possibilita a conexão simultânea de até 08 condutores metálicos isolados em terminais de conexão padrão 110 IDC. Possui módulo substituível, Crimpagem e corte do excedente dos condutores em um único movimento. Compatível com os conectores Multilan Cat.5e Blindado e não blindado, Gigalan Cat.6 Premium e Gigalan Cat.6 Blindado, Gigalan Augmented, Cat.6A Blindado e Não Blindado.	UNID.	2
3	IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de Impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de Impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de Impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de Impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de Impressão Otimizada Até	UNID.	5
4	Impressora Multifuncional Colorida de Jato de Tinta com Teclado e Visor LCD de 5 Linhas com Teclas; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-Se), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Resolução/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 - 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&B; - Velocidade da Digitalização - Modo Simples: P&B a 300 dpi 40 lpm e 600 dpi 18 lpm/ Colorido a 300 dpi 23 lpm e 600 dpi 7 lpm; - Velocidade da Digitalização - Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 lpm e Colorido a 300 dpi 16 lpm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; Suprimento; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 - Cobertura de 5%	UNID.	
5	LIMPA CONTATO 300 ml - Rápida Evaporação Que Remove Graxa, Sujeira, Óleos E Outros Contaminantes Das Superfícies Dos Contatos Eletro-Eletrônicos, Sem Deixar Nenhum Resíduo.	UNID.	1
6	LUBRIFICANTE E DESINGRIPANTE EM SPRAY 300ml - Desingripante, lubrificante e anticorrosivo, - Substância à base de micro óleo com 98% de material ativo com ação anticorrosiva; - Produto não-tóxico; - Ideal para desengripamento de parafusos, porcas e componentes oxidados; - Lubrifica peças, dobradiças e engrenagens submetidas a trabalho mecânico; - De fácil aplicação	UNID.	1
7	GRAXA BRANCA PARA LUBRIFICAR ENGENHAGEMS IMPRESSORAS - Graxa branca composta por polímeros de silicone aditivados ideal para uso em mecanismos de Impressoras, Fax, Tapedeck, Lektres de CD/DVD, Servos.	UNID.	1

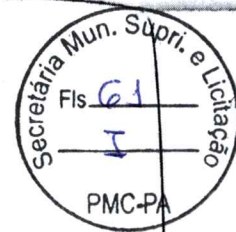


8	PASTA TÉRMICA - Pasta Térmica 100g P/ Processadores, Transistor, Cpu, Cooler	UNID.	
9	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS - Filtro linha, tensão alimentação 110/220 V, corrente máxima 10 A, quantidade saída 5 tomadas com 3 pinos, Tipo fêmea com aterramento, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS com chaves e Fusível	UNID.	
10	GABINETE ATX COM FONTE - Cor: Preto (Frontal Black Piano) - Dimensões: 42cm x 18cm x 38cm(AxLxP) - Tipo de Placa Mãe: ATX e micro ATX, - Slots de Expansão 7, - Baías: 4, - Posição de Montagem da Fonte: horizontal, - Estrutura reforçada, 1/O Panel 2 x USB 1.1, - Saída de Áudio	UNID.	
11	SSD - 240 GB - tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 500 MB/s, Interface SATA 3.0	UNID.	5
12	SSD - 500 GB - tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 500 MB/s, Interface SATA 3.0	UNID.	5
13	SSD - 1000 GB - tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 500 MB/s, Interface SATA 3.0	UNID.	4
14	KIT DE LIMPEZA ANTIESTÁTICO GERAL - Composição do Kit : 01- Álcool Isopropílico 1 Litro, 01- Malha Dessoldadora Hikari 0,3mm, 01- Pinça Profissional Curva Antiestática Yaxuh, 01- Pulseira Antiestática, 01- Escova Antiestática	UNID.	1
15	ROTEADOR - CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE, Padrões : IEEE 802.11ax , - IEEE 802.11ac, Antenas Fixas Alta Performance. - Várias antenas formam uma matriz de aumento de sinal para cobrir mais direções e grandes áreas, Beamforming: - Concentra a força do sinal sem fio em relação aos clientes para expandir o alcance do WiFi Capacidade WiFi - Dual-Band. Aloque dispositivos para bandas diferentes para um desempenho ideal - MU-MIMO Comunica-se simultaneamente com vários clientes MU-MIMO Modos de Operação: - Router Mode, - Access Point Mode HARDWARE: - Processador Dual-Core CPU, Portas Ethernet: 1x Gigabit WAN Porta,- 4x Gigabit LAN Portas	UNID.	4
16	BATERIA SELADA 12V 7ah - Bateria para uso em Nobreaks	UNID.	5
17	BATERIA SELADA 12v 5ha - Bateria para uso em Nobreaks	UNID.	5
18	CABO DE REDE CAT5e BLINDADO PRETO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) e BLINDADO, Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) Cat5e, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,50mm	CX	2
19	CABO DE REDE CAT5 BLINDADO BRANCO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) e BLINDADO, Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,57mm	CX	2
20	CABO DE REDE CAT6 PRETO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) Cat6e, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,50mm.	UNID.	2
21	CABO DE REDE CAT6 BRANCO CX - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO) FTP, Diâmetro dos condutores: 0,57mm	UNID.	2
22	CABO USB - Material: Cobre + Resina Sintética, cor: Preto, plug: plugue Macho ao Macho B, comprimento: 3 m/118.11in, pacote inclui: 1 * Cabo USB	UNID.	2
23	Cabo HDMI Lite HdC 10218m. Comprimento do Cabo 4 metros. Transmite som e imagens digitais para qualquer dispositivo com entrada HDMI em um único cabo de 6mm com filtro magnético.	Und.	2
24	Cabo HDMI Lite HdC 10218m. Comprimento do Cabo 1,8 metros. Transmite som e imagens digitais para qualquer dispositivo com entrada HDMI em um único cabo de 6mm com filtro magnético.	Und.	4
25	CONNECTORES RJ45 CAT5e CABO REDE LAN - Conectores RJ45 são para cabo redondo, com ouro contactos para a melhor conexão possível banhado. Fabricados a partir de um líder na indústria de cabos de rede.	UNID.	2
26	CONNECTORES RJ45 CAT6 CABO REDE LAN - Conectores RJ45 são para cabo redondo, com ouro contactos para a melhor conexão possível banhado. Fabricados a partir de um líder na indústria de cabos de rede.	UNID.	2
27	PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.3x, Fonte de Luz: Lumínaria 200W, Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução Máxima: 1920x1200, Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens) 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz, Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W, Consumo de energia em espera: <0.5W, Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000:1, Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco), Alto-falante: 2W, Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de Áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30" ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz, Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DUP, Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Destacamento de projeção*: 150% a 25%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C	UNID.	2
28	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL - Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estajo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de fonte e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UNID.	2
29	FONTE ATX COM CABOS STD W [OU SUPERIOR] - Potência: 530W Real ATX 24 Pinos, Voltagem: 115 ~ 230V	UNID.	
30	FONTE ATX COM CABOS 250W - Potência: 250W Real ATX 24 Pinos, Voltagem: 115 ~ 230V	UNID.	

COM CABOS 300W - Potência 300W 24 Pinos Real, Voltagem: 115 ~ 230V.

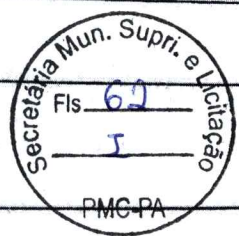


	MEMORIA DDR3 - MEMORIA DDR3 8G 1333 MHZ	UNID.	5
	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 1.600 MHz	UNID.	
	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 1.866 MHz	UNID.	
	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.133 MHz	UNID.	5
7	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.400 MHz	UNID.	5
8	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 3.200 MHz	UNID.	
19	MONITOR LED (PRETO) - LED, Polegadas 19,5", Formato da tela, Widescreen 16:9, Resolução 1920x1080, 60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m², Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo Sms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação, Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UNID.	x
40	MOUSE OPTICO (PRETO) - Mouse óptico USB, Scroll macio, Design ergonômico, Resolução: 1200 dpi	UNID.	20
41	NOBREAK 600 VA - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo Inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UNID.	2
42	NOBREAK 1200 VA - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo Inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UNID.	10
43	HD EXTERNO 1 TB - Formatado em NTFS para Windows 7 à Windows 11. Exige reformatação para Mac OS X A compatibilidade pode variar dependendo da configuração de hardware e do sistema operacional do usuário. USB 3.0	UNID.	5
44	HD EXTERNO 2 TB - Formatado em NTFS para Windows 7 à Windows 11. Exige reformatação para Mac OS X A compatibilidade pode variar dependendo da configuração de hardware e do sistema operacional do usuário. USB 3.0		x
45	PLACA MÃE 1150 DDR3 - Processador: - Plataforma: Intel, - Soquete: LGA1150, - CPU Suportado: Intel Core i7 / Intel Core i5 / Intel Core i3 / Intel Pentium / Intel Celeron, Slots de Expansão: - 01 x PCI Express x16, - 02 x PCI Express x1, Memória: - Número de Slots de memória: 02, - Memória Padrão: DDR3, - Máximo Suportado: 16GB, - Memory Clock: 1600MHZ, LAN: - Realtek GbE LAN chip (10/100/1000 Mbit), BIOS: - 01 x 32 Mbit flash, - Licença AMI EFI BIOS, - PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.6, ACPI 2.0a, Audio: - Codec Realtek ALC887, - 2/4/5.1/7.1-channel, - Alta definição, Compatibilidade: - Windows 8, - Windows 7, - WINDOWS 10, Conectores Internos: - 01 x Conector fan do CPU, - 01 x Conector 24-pin ATX de alimentação, - 02 x Conectores SATA 3Gb/s, - 02 x Conectores SATA 6Gb/s, - 02 x Conectores USB 2.0/1.1, - 01 x Cumper Clear CMOS, - 01 x Conector de alimentação 4-pinos ATX 12V, Painel Traseiro: - 01 x Porta RJ-45, - 01 x Porta PS/2 para mouse, - 01 x Porta PS/2 para teclado, - 01 x porta D-Sub, - 03 x Entradas de Áudio (Line-in/Line-out/Mic), - 02 x USB 2.0/1.1, - 02 x USB 3.0/2.0.	UNID.	x
46	PLACA MÃE 1155 DDR3 - slots de memória: 4 x DDR3 DIMM, capacidade máxima de memória: 32 GB, Mainboard: ATX placa, dimensões: 30.5 x 22.0 cm, Tomada de alimentação: an 8-pin, pinos conector de alimentação ...>, Modo de alimentação: seis-fase chipset da placa mãe, cartão com chip Integrado/cartão, a fabricante de chips Intel, principal chipset Intel H77, descrição Chipset usando Intel H77 chipset, chip de exibição CPU chip gráfico embutido (requer suporte de CPU), chip de áudio integrado Realtek alc892 chip de áudio, chip de NIC onboard Realtek RTL8111F Gigabit Ethernet, Especificações do processador, plataforma CPU Intel, tipo de CPU Core i7/Core i5/Core i3/Celeron/Pentium, CPU soquete LGA 1155, descrição suporte de CPU processador Intel 22/32nm, Suporte Número CPU 1, Especificações de memória, tipo de memória DDR3, 4 x slots de memória DDR3 DIMM, a capacidade máxima de memória de 32 GB, descrição de memória suporta dual channel DDR3 2600 (OC)/2400 (OC)/2200 (OC)/2000 (OC)/1800 (OC)/1600/1333/1066 MHz de memória, Slots de expansão slot gráfico PCI-E 3.0 padrão, slot PCI-E 2 x slot gráfico PCI-E X16, 2 x slot PCI-E X1, slot PCI 2 x slots PCI, Interface SATA 4 x Interface SATA II; 2 x as Interfaces SATA III, Interface de I/O, 8 x USB2.0 Interface interface USB (4 + 4 backplane); 4 x USB3.0 Interfaces (2 + 2 construído backplane), Interface HDMI 1 x Interface HDMI, portas externas 1 x Interface DVI, 1 x Interface VGA, PS/2 Interface PS/2 Interface de teclado, outras interfaces 1 x Interface de rede RJ45, porta de áudio.		x

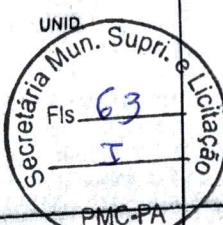


47	<p>PLACA MÃE 1151 DDR4 - Processador: - Intel® 6a/7a geração de processadores Core i7/Core i5/Core i3/Pentium/Celeron; - Suporta processadores Intel de 14 nm; - Suporta a tecnologia Intel Turbo Boost 2.0; - Suporta a tecnologia Intel Turbo Boost 2.0 dependendo do tipo do processador; Chipset: - Intel H110; Memória: - 2 x DIMM, Máximo de 32 GB, DDR4 2133 MHz não-ECC, Un-buffered; Gráfico: - Processador Gráfico Integrado - Suporte Intel HD Graphics; - Suporta RGB com resolução máxima de 1920 por 1200 / 60 Hz; - Suporta HDMI com resolução máxima de 4096 x 2160 @ 24 Hz / 2560 x 1600 @ 60 Hz; Slots de expansão: - 1 x PCIe 3.0 / 2.0 x1 (modo x16); - 2 x PCIe 2.0 x1; - 1 x PCI; Armazenamento: - Intel H110 chipset: - 4 x Porta(s) SATA 6Gb/s, cinza(s); LAN: - Realtek RTL8111H, 1x Gigabit LAN; - PCI; - Realtek ALC887 com 8 canais - CODEC de alta definição *1; Portas USB: - Intel H110 chipset: 4 porta(s) USB 3.0/2.0 (2 no painel traseiro); - Intel H110 chipset: 6 porta(s) USB 2.0/1.1 (4 no painel traseiro); Sistema operacional suportado: - Windows 7 32bit / 64bit; - Windows 10 64bit; - Windows 8.1 64bit; Portas no painel Traseiro: - 1x PS/2 teclado (roxo); - 1x PS/2 mouse (verde); - 1x Saída HDMI; - 1x Saída(s) D-Sub; - 1x Porta(s) LAN (RJ45); - 4x Porta(s) USB 2.0; - 3x Conector(es) de áudio; - 2x USB 3.0 (azul); - 1x COM port(s) Painel Interno: - 1x Entrada USB 3.0, com suporte a 2 portas USB 3.0 adicionais; - 1x Entrada(s) USB 2.0, com suporte a 2 portas USB 2.0 adicional (s); - 1x Porta(s) para conector COM; - 1x Conectores de ventoinha do processador (1 x 4 -pin); - 4x Conectores SATA 6Gb/s; - 1x Conectores de ventoinha do chassis (1 x 4 -pin); - 1x LPT header; - 1x Conector(es) de força EATX de 24 pinos; - 1x Conector(es) de força ATX 12V de 4 pinos; - 1x Conector(es) de áudio para o painel frontal (AAFP); - 1x Painel(s) do sistema; - 1x Conector Interno para auto-falante; - 1x Chassis intrusion conector (s); - 1x 14-1 pin TPM conector; Formato: - Modelo: Micro ATX (mATX)</p>	UNID.	5
48	Processador Core i3-4170 - LGA 1150	UNID.	x
49	Processador Core i5-4170 - LGA 1150	UNID.	x
50	Processador Core i5-7100 - LGA 1151	UNID.	5
51	Processador Core i7-9700 - LGA 1151	UNID.	5
52	Processador Core i5-10400 - LGA 1200	UNID.	x
53	<p>SCANNER DE MESA - Base plana, alimentador automático de documentos Características padrão transmissão digital, Pasta local ou de rede; e-mail; destinos de nuvem; Google Drive; Box; FTP; impressora; pasta da Web, Resolução de digitalização, óptica Até 600 dpi, Ciclo de trabalho (diário 2500), Profundidade de bits, 24 bits, Detecção de multi-alimentação, Tamanho da digitalização 216 x 356 mm. Formatos dos arquivos digitalizados em página única, várias páginas, PDF, TIFF, HTML, OPF, JPG, BMP, PNG, JPEG, DOC, RTF, WPD, XLS, TXT, XML XPS. Compatibilidade windows 7 ao 11.</p>	UNID.	3
54	<p>SWITCH DE PORTAS GIGABITES 100/1000 -tipo cabo CAT e ou superior, camada 2, fator de forma rack mountable, gerenciável SIM porta 22x10/100/1000 + 02 x combinação gigabit SFP, tecnologia Ethernet gigabits ethernet, tecnologia de rede 10/100/1000 Base-T, tipo de meio suportado cabo de par trançado , tipo slot de expansão SFP RAM 128 min. , voltagem 120/230V (50/60 hz) e dim. (L xPxA)44x20,2x4,4cm.</p>		2
55	<p>SWITCH 24 PORTAS GIGABITES 1000/1000 -tipo cabo CAT e ou superior, camada 2, fator de forma rack mountable, gerenciável SIM porta 22x10/100/1000 + 02 x combinação gigabit SFP, tecnologia Ethernet gigabits ethernet, tecnologia de rede 10/100/1000 Base-T, tipo de meio suportado cabo de par trançado , tipo slot de expansão SFP RAM 128 min. , voltagem 120/230V (50/60 hz) e dim. (L xPxA)44x20,2x4,4cm.</p>		2
56	<p>HUB SWITCH - Especificações: - Alimentação Elétrica: Entrada: 110 a 240 V AC, 50/60 Hz; - Capacidade Switch1: 6Gbps; - Portas: 8; - Umidade Operacional: 10% a 90% sem condensação; - Umidade de Armazenamento: 5% a 95% sem condensação; LEDs: - Link/Activity; - Power; - Speed .</p>	UNID.	x
57	Alicate Inserção Punch Down - Impacto RJ45 Ferrae HT-314b	UNID.	2
58	Placa de vídeo padrão PCI EXPRESS, mínimo versão 128 bits , memória 4gb DDR5 ou superior, HDMI	UNID.	
59	Wireless Adaptador PCI Express, Velocidade Máxima Wi-Fi - AC1300 (400 Mbps na banda de 2,4 GHz e 867 Mbps na banda de 5 GHz) velocidade sem fio da próxima geração de Wi-Fi - 802.11ac Dual Band Wireless - banda de 2,4 GHz e 5 GHz para conectividade flexível	UNID.	6
60	TECLADO Tipo: Standard (Padrão)- Cor: Preto - Conector: USB - Padrão: ABNTZ	UNID.	10
61	MOUSE PAD ERGONOMICO COM APOIO DO PULSO EM GEL	UNID.	20
62	CABO USB IMPRESSORA	UNID.	10
63	CABO HDMI Mínimo 2.0 e no mínimo 3 metros	UNID.	10
64	PENDRIVE de 64 GB	UNID.	6
65	Carregador universal notebook: Compatível com tomadas convencionais 3 Pinos; Potência: 90W; Voltagem de entrada: 100V - 240V AC; Voltagem de saída: 12V /15V /16V /18V/ 19V/ 20V, 4,5A Max 24V 3.75A Max; Compatível com: Acer, Compaq, Dell, Fujitsu, Hitachi, HP, IBM, NEC, Panasonic, Sony e Toshiba.	UNID.	5
66	Multímetro Digital com Teste de Continuidade	UNID.	2
67	ALICATE PARA CLIPAGEM DE RJ45 RJ 11	UNID.	2
68	Alicate corte diagonal 6.1/4 Isolado	UNID.	2
69	Testador de portas USB	UNID.	x
70	Kit Antiestático - incluso: 1 manta antiestática 2 camadas 0,30 x 0,50m cor cinza azul conexões para aterramento e selo esd safe; 1 cabo de aterramento duplo Jack; 1 pulseira antiestática com fio	UNID.	2
71	Limpa contato elétrico spray 300ml	UNID.	2
72	Bateria modelo CR 2032	UNID.	x
73	Desencapador de cabos universal, 9PO, Preto	UNID.	2
74	Bateria Alcalina 9V MN1604	UNID.	5

MEMÓRIA - microSD 512 GB - Velocidade do relógio de memória mínima de 100 Megabytes Por segundo, 0.1 x 1.5 x 1.09 cm; peso aprox. 4.54g



		UNID.	2
	USB. Portas: mínimo 4 Portas USB 32.0	UNID.	x
77	DESKTOP COMPLETO: PROCESSADOR (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB	UNID.	x
78	DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO: PROCESSADOR (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB  Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB C	UNID.	25
79	DESKTOP COMPLETO (PARA USO DE ENGENHARIA): PROCESSADOR: Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário	UNID.	x
80	Docking Station- 2.5/3.5 HDD Interface: 1 * USB 3.0, 2 * USB 2.0, 1 * TF, 1 * M2, 1 * MS, 1 * XD, 1 * CF, 1 * SD, Fits HDD size: 2.5inch/ 3.5inch SATA + IDE HDD capacity: Up to 6TB (The HDD/SSD not included), Hot plug: Support, Input voltage: 100V-240V 50/60Hz 1.5A, Output voltage: DC 12V 3000mA, Output , interface: 480Mbps(USB2.0); 5Gbps(USB3.0), Integrated card reader: for SD/Mini SD/Micro SD card, TF card, CF card, M2 card and MMC/MS cards. Operating system: for Win98/7/Me/2000/XP/Vista, for OS9.X and higher, Operating environment: 0°C-50°C for use, -20°C-70°C for storage, Item weight: Approx. 590g/ 1.3lb, Package size: 16 * 15 * 11.8cm/ 6.3 * 5.9 * 4.6in(L * W * H), Package weight: 684g/ 1.5lb, Plug: EU,US,AU,UK(optional), Suporte a memory cards acima de 32G, 1. SD slot: SD/SDHC/Extreme SD/ Extreme III SD/Ultra II SD/MMC/RSMHC, 2. MS slot: MS/MS DUO/MS PRO etc., 3. TF slot: T-Flash/TF, 4. M2 slot: M2, 5. XD slot: XD, 6. CF slot: CFI/CFII/Extreme CF/HS CF/MD.	UNID.	x
81	Kit de Ferramentas 186 Peças de Cromo Vanádio Profissional com Maleta em Alumínio Rodas e Alça Telescópica, Acabamento da chave: Fosco Garanta ferramentas de qualidade com portabilidade e organização em um só kit. Adquirir agora o Kit Lorben e resolve tudo, 186 Ferramentas Essenciais: Inclui itens para reparos residenciais e automotivos, atendendo a diversas necessidades. Material Resistente: Feito em cromo vanádio, oferece alta durabilidade e resistência ao desgaste. Maleta em Alumínio: Compacta e robusta, possui alça telescópica e rodas para transporte prático e seguro. Organização Interna: Quatro divisórias para manter ferramentas organizadas e de fácil acesso durante o uso. Ferramentas Diversificadas: De chaves Allen a soquetes, atende desde tarefas simples até trabalhos especializados. Fechaduras Seguras: Maleta equipada com travas para evitar abertura acidental durante o transporte. Kit Completo: Inclui martelo, alicates, chaves de precisão, estilete, fita métrica e mais para uso versátil.	UNID.	2
82	Aspirador de pó portátil para limpeza de equipamentos de informática, Potência e Eficiência: 120W de potência e sucção de 900PA garantem uma limpeza profunda e rápida. Portátil e Recarregável: Fácil de transportar e usar em qualquer lugar, com aproximadamente 30 minutos de duração da bateria. Bivolt: Compatível com diferentes tensões, ideal para uso em qualquer ambiente. Filtro Lavável: Facilita a manutenção e prolonga a vida útil do aparelho.	UNID.	1

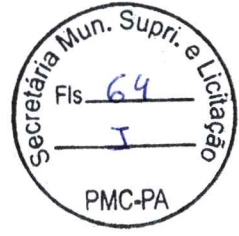
83	<p>Conectores rj45 fêmea cat6, Material do corpo do produto: termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0, diâmetro do Condutor: 26 a 22 AWG, padrão de Montagem: T568 A/B, Dimensões: 3,5 / 1,8 / 2,5 cm (Prof / Larg / Alt), conector: RJ-45 Fêmea (Keystone Jack), Conexão traseira: Padrão 110 IDC em bronze fósforo estanhado, U/UTP CAT.6, bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel</p>		3
84	<p>Conectores rj45 macho cat6, Conector RJ45 Cat6 10/100/1000mbps blindado para melhorar a qualidade da conexão. Pacote com 100 unidades, Ideal para grandes projetos de rede.</p>	UNID.	3
85	<p>Testador digital de cabos rj45, Display: 3 X Dígitos 1999 contagens (Iluminado Azul), Taxa de Amostragem: 3 vezes/s, Indicação de Sobre-faixa, Indicação de Bateria Fraca, Mudança de Faixa Manual, Data Hold, Desligamento Automático, Grau de Proteção Cat II, Teste cabo USB e rede integrado, Display Iluminado (Azul), Faixas, Voltagem DC: 200mv, 2V, 20V, 200V, 600V, Voltagem AC: 2V, 20V, 200V, 600V, Corrente DC: 20mA, 200mA, 10A, Corrente AC: 200mA, 10A, Resistência: 200, 2k, 20k, 200k, 2M, 20M, Teste de Diodo e Continuidade, Teste RJ45 Pino a Pino (1 ao 8), Teste de Cabo USB.</p>	UNID.	1
86	<p>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)  Core™ i7-13650HX 13ª geração  NVIDIA® GeForce RTX™ 3050  16GB DDR5  512 GB SSD  Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz  USB 3.2 Type-A de 1ª geração  USB 3.2 Type-A de 1ª geração  USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo  HDMI 2.1  USB 3.2 Type-A de 1ª geração  Entrada de energia  RJ45  Fone de ouvido/microfone  Dimensões e peso  1. Altura: 2,69 cm</p>	UNID.	x
87	<p>Notebook  12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U  Windows 11 Pro  Intel® Iris® Xe Graphics  16 GB DDR4  512 GB SSD  Tela 15.6" Full HD (1920X1080)  Portas e slots  Leitor de cartão SD  Conector de headset  HDMI 1.4  USB 3.2 Type-A de 1ª geração  USB 3.2 Type-A de 1ª geração  Dimensões e peso  Altura: 1,69 cm a 2,11 cm  Largura: 35,85 cm  Profundidade: 23,49 cm</p>	UNID.	3

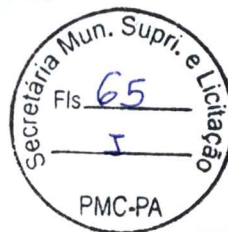
**Drone (Drone) - < 249 g**  
O padrão da aeronave (Incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus\*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Por favor, verifique e cumpra estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.

UNID.

x

**VALOR TOTAL GLOBAL**





## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

**DFD nº 21/2025**

### 1. Identificação do requisitante

Órgão: SECRETARIA M. DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

Sector requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Eficiência Energética (Disk Luz)

Responsável pela Demanda: Cássio Helan Barbosa Nogueira  
Função: **Coordenador de Eficiência Energetica**

Matrícula: 154616-3

E-mail: infraestrutura@castanhal.pa.gov.br

Telefone: 91 99621-7083

### 2. Identificação da demanda

**2.1 Objeto geral:** AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS E FUNDOS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PA.

- Serviço não continuado  
 Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra  
 Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra  
 Material de consumo  
 Material permanente / equipamento

#### 1.2. Requisitos importantes para contratação:

A aquisição de Equipamentos de Informática de forma imediata e parcelada de acordo com as necessidades da Prefeitura Municipal de Castanhal.

### 3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:

**3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:**  
A Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Castanhal necessita da aquisição de equipamentos de informática para garantir o funcionamento eficiente das atividades administrativas, operacionais e assim cumprir plenamente com as atribuições desta secretaria.

**3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:** A contratação de uma empresa para eventual aquisição de equipamentos de informática é imprescindível para assegurar o pleno funcionamento da Secretaria Municipal de Infraestrutura e de seus departamentos vinculados, garantir o fornecimento regular e adequado de equipamentos de informática, assegurar que os setores da Secretaria, tenham condições adequadas para desempenhar suas funções, manter a infraestrutura tecnológica atualizada e em funcionamento



pleno e prevenir paralisações nos serviços, devido à falta de materiais essenciais.

3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS: O resultado pretendido com o fornecimento adequado de equipamentos de informática vem garantir a continuidade, a eficiência e a qualidade dos serviços prestados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura. Essa contratação visa atender às demandas de todos os serviços dentro da Secretaria. Desta forma, a aquisição de novos equipamentos de informática é necessária para garantir a eficiência operacional, a integridade das informações e a prestação de um serviço de qualidade.

3.4 CONSIDERAÇÕES: Garantia da operacionalidade dos equipamentos de informática da Secretaria de Infraestrutura - SINFRA.

3.5 Estimou-se a quantidade do(s) bem(ns) com base em quantitativos de servidores, demanda de serviços tecnológicos e outros equipamentos de informática pertencente a Secretaria de Infraestrutura.

#### 4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)

#### 5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

Convenio nº ..... Ou emenda nº .....

Não é convênio

✚ Unidade orçamentária:

✚ Exercício:

✚ Atividade:

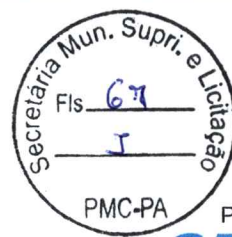
✚ Elemento da despesa:

✚ Fonte de recurso:

#### 6. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada até 30/07/2025, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

Obs: Lembrando que um processo de pregão leva em media de 60 dias a 180 dias, depende de varias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.



### 7. Vinculação ou dependência com outra contratação

- Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou
- Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

### 8. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

- Alta;
- Média; ou
- Baixa.

### 9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento

Fiscal do contrato, titular e substituto:

Nome: Cássio Helan B. Nogueira Tel para contato: 91 99621-7083

Matricula: 154616-3

Função: Coord Eficiência Energética

Email: [cassiohelan@gmail.com](mailto:cassiohelan@gmail.com)

Nome: Ana Paula Coimbra Nobre Tel para contato: 91 98522-9756

Matricula: 154611-2

Função: Coordenadora Adm

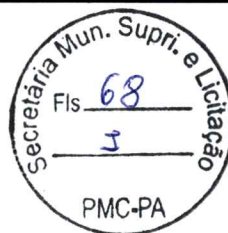
Email: [anobresaude@gmail.com](mailto:anobresaude@gmail.com)

Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

Nome: \_\_\_\_\_ Tel para contato \_\_\_\_\_

Matricula \_\_\_\_\_ Função \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_



Gestor do Contrato, titular e substituto:

Nome: \_\_\_\_\_ Tel para contato \_\_\_\_\_

Matricula \_\_\_\_\_ Função \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

**10. Observações gerais:**

**10.1 Prazo de entrega / execução: 15 dias após afirmação do contrato**

**10.2 Local e horário de entrega / execução: Rua Paes de Carvalho, s/n - Centro**

**10.3 Prazo para pagamento: 30 à 60 dias após emissão da nota fiscal**

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

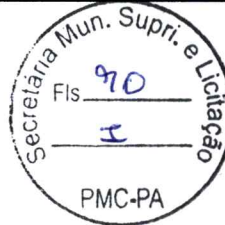
11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC)encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**

**12. Lista de itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct</b> Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de	UNID.	10



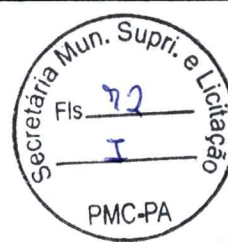
	<p>papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saida: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>		
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; -</p>	UNID.	4



Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m<sup>2</sup> e MTP 60 - 220 g/m<sup>2</sup>; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m<sup>2</sup>; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300



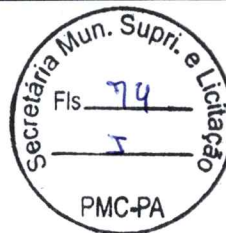
	<p>dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento;</b> - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
3	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU):          Características: Core i3-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b>          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b>          Características: Intel Mínimo UHD 730</p>	UNID.	15



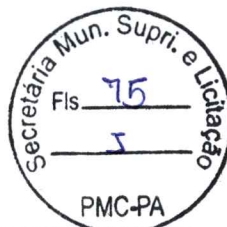
	<p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b> Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b> Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b> Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b> Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b> Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b> Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO: Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p>Armazenamento: Características: 500GB NVMe</p>	UNID.	15



<p>Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real</p> <p>Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado: Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse: Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>	
--	--



5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b><b>Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais) Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento. Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0 1 porta USB-C ou Thunderbolt 3 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p> <p><b>Armazenamento:</b> Tipo: SSD (Solid State Drive) Capacidade: 1 TB Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação</p> <p><b>Memória RAM:</b> Tipo: DDR5 ou superior Capacidade: Mínimo 32 GB Frequência: 3200 MHz ou superior Expansível até 32 GB (preferencialmente)</p> <p><b>Placa de Vídeo (GPU):</b></p>	UNID.	15
---	--	-------	----



Tipo: (dedicada)  
Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD  
Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.  
Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:  
Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.  
Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.  
Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).  
Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.  
Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.  
Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.



### **Teclado**

Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)

Características:

Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.

Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.

Teclas silenciosas com ótima resposta.

Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.

Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).

Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

### **Mouse**

Tipo: Mouse sem fio

Características:

Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.

Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão.

Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design.

Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado.

Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.

### **Windows 11 Pro**

**Licenciamento original incluído**

### **Outros Requisitos:**

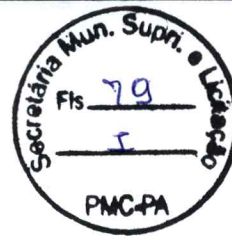
**Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.**



6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b> Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UNID.	10
7	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm</p>	UNID.	10
8	<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este</p>	UNID.	2



	<p>produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>		
9	<p><b>PROJETOR (DATA SHOW)</b> - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</p>	UNID.	3
10	<p><b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros</p>	UNID.	3



	largura.		
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m <sup>2</sup> ., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UNID.	20
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UNID.	25
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UNID.	25



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

**VALOR TOTAL GLOBAL**

Castanhal /PA, 04 de julho de 2025.

Responsável pela Formalização da Demanda:

*Cássio Helan*  
Cássio Helan B. Nogueira  
COORDENADOR DE EFICIÊNCIA  
ENERGÉTICA SINFRA  
PORTARIA Nº 145/25

CÁSSIO HELAN B. NOGUEIRA  
Coordenador de Eficiência Energética

*Francinaldo Araújo Montel*  
Francinaldo Araújo Montel  
Secretário M. de Infraestrutura e  
Desenvolvimento  
Decreto Nº 028/25

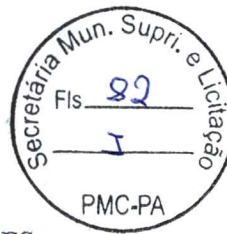
FRANCINALDO ARAÚJO MONTEL  
Secretário M. De Infraestrutura e Desenvolvimento  
Decreto Nº 028/25



## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

<b>DFD nº 039 - SECULT</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): COORDENADORIA ADMINISTRATIVA	
Responsável pela Demanda: EDMILSON LOPES LIMA	Matrícula: 210944-3
Função: AUXILIAR DE COORDENAÇÃO	Telefone: 91 9 8205-6782

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS E FUNDOS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PA.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Material de consumo	
<input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>1.2.Requisitos importantes para contratação:</b>	
<b>1. Compatibilidade com sistemas existentes</b> Os equipamentos devem ser compatíveis com os softwares e sistemas já utilizados pela Secretaria, garantindo integração e funcionamento adequado.	
<b>2. Desempenho técnico adequado</b> Computadores, notebooks, impressoras e demais periféricos devem ter configurações que atendam às demandas de trabalho administrativo, produção de conteúdo e atendimento ao público.	
<b>3. Confiabilidade e durabilidade</b> Os equipamentos devem ser de marcas reconhecidas no mercado, com bom desempenho e vida útil prolongada.	



#### 4. Garantia e assistência técnica

É essencial que os produtos tenham garantia mínima de 12 meses e possibilidade de suporte técnico local ou remoto.

#### 5. Eficiência energética

Preferência por modelos que ofereçam menor consumo de energia, contribuindo com a sustentabilidade e redução de custos operacionais.

#### 6. Entrega com nota fiscal e documentação completa

A empresa fornecedora deve apresentar documentação fiscal adequada e certidões exigidas para contratos com a administração pública.

#### 7. Prazo de entrega compatível com o cronograma institucional

A entrega deve ocorrer dentro do período necessário para não comprometer o funcionamento dos setores.

#### 8. Atendimento a normas de acessibilidade e inclusão digital

Quando possível, considerar a aquisição de equipamentos que contribuam para ações inclusivas, como programas de leitura de tela ou acessibilidade ampliada.

Esses requisitos asseguram que os investimentos em tecnologia realmente atendam às necessidades operacionais e culturais da Secretaria.

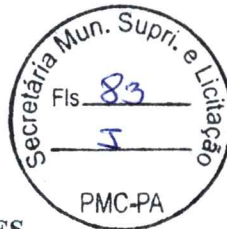
### **3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:**

#### **3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:**

A aquisição de equipamentos de informática tem como objetivo principal modernizar e estruturar tecnicamente os setores administrativos e operacionais da Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, possibilitando maior eficiência na execução das atividades culturais, educacionais, logísticas e de gestão.

A necessidade se justifica pela demanda crescente por agilidade nos processos internos, melhoria no atendimento ao público, suporte à produção cultural, além da ampliação das ações de inclusão digital, acesso à informação e fortalecimento dos polos culturais. Equipamentos obsoletos ou em quantidade insuficiente comprometem a execução das metas planejadas, dificultando o uso de plataformas digitais, elaboração de projetos, relatórios, controle de acervos e comunicação institucional.

Portanto, a aquisição visa suprir carências estruturais e assegurar que a Secretaria cumpra com eficiência seu papel na promoção da cultura e do turismo no município.



### 3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:

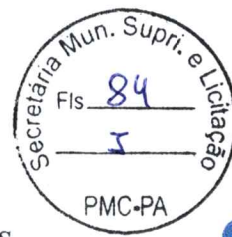
1. Modernização dos setores administrativos, permitindo maior agilidade no desenvolvimento de projetos e execução de atividades culturais.
2. Aprimoramento da gestão pública, com melhoria no controle de dados, elaboração de relatórios, planejamento de ações e comunicação interna.
3. Melhoria no atendimento ao público, com sistemas mais rápidos e eficientes para informações, cadastros e orientações.
4. Suporte à produção cultural, com equipamentos que possibilitam edição de conteúdo, criação de materiais gráficos e apoio técnico a eventos.
5. Fortalecimento dos polos culturais e espaços descentralizados com infraestrutura tecnológica adequada às demandas locais.
6. Inclusão digital e acesso à informação, permitindo o uso de equipamentos para ações educativas, oficinas e projetos de formação cultural.
7. Redução de falhas operacionais, substituindo equipamentos antigos ou ineficientes, o que evita interrupções no fluxo de trabalho.

Esses benefícios contribuem para uma gestão mais eficiente, transparente e inovadora na promoção da cultura e turismo no município.

### 3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS:

1. Melhoria na performance dos setores administrativos, com maior agilidade no processamento de dados e na execução de tarefas.
2. Fortalecimento das ações culturais e turísticas, por meio de ferramentas tecnológicas que apoiem a produção e divulgação de eventos, projetos e atividades.
3. Maior eficiência na gestão de documentos e sistemas internos, com melhor organização, segurança e controle das informações institucionais.
4. Ampliação da capacidade de atendimento ao público, oferecendo serviços mais rápidos, digitais e com melhor qualidade.
5. Atualização tecnológica das bibliotecas e polos culturais, favorecendo a inclusão digital, acesso ao conhecimento e dinamização das atividades.
6. Redução de custos operacionais com manutenção de equipamentos antigos, otimizando recursos públicos e evitando atrasos por falhas técnicas.
7. Apoio à capacitação de servidores, por meio de equipamentos que viabilizem treinamentos e uso de ferramentas modernas no ambiente de trabalho.

Esses resultados buscam garantir uma gestão pública cultural mais eficaz, acessível e integrada com as novas demandas da sociedade.



### 3.4 CONSIDERAÇÕES:

A aquisição de equipamentos de informática representa uma ação estratégica para a modernização e fortalecimento das atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Cultura e Turismo de Castanhal. Diante da crescente demanda por eficiência na administração pública, é essencial dispor de infraestrutura tecnológica compatível com os desafios da gestão cultural contemporânea.

Os novos equipamentos permitirão não apenas a melhoria do desempenho interno, mas também a ampliação da oferta de serviços digitais à população, além de apoiar a produção cultural, a organização de eventos e o desenvolvimento de projetos em toda a rede de bibliotecas e polos culturais.

Além disso, a iniciativa está alinhada com os princípios de eficiência, economicidade e inovação na administração pública, contribuindo para uma atuação mais dinâmica, acessível e conectada com as necessidades sociais, educacionais e culturais do município.

3.5 Estimou-se a quantidade do(s) bem (ns) com base em demonstrativo de consumo dos exercícios anteriores.

3.5.1 O(s) item(ns) demandado(s) não **consta(m)** da listagem do Plano Anual de Contratações da Prefeitura de Castanhal, estando em fase de elaboração.

### 4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)

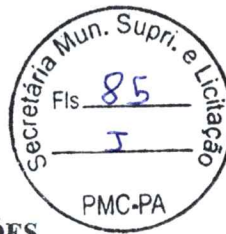
As pesquisas e tomadas de preço serão realizadas pelo setor de licitações, levando em consideração os valores contemplados pela LDO – da Secretaria de Cultura e Turismo.

### 5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

Convenio nº ..... Ou emenda nº .....

Não é convênio

✚ **Unidade orçamentária: 2020**  
✚ **Exercício: 2025**  
✚ **Função: 13** **Sub função: 392**  
✚ **Programa: 0001**  
✚ **Atividade: 2182**  
✚ **Elemento da despesa: 4.4.90.52.00**  
✚ **Subelemento:**  
✚ **Fonte de recurso: 15000000**



#### 6. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada até 90 dias, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

Obs: Lembrando que um processo de pregão leva em media de 60 dias a 180 dias, depende de varias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.

#### 7. Vinculação ou dependência com outra contratação

Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

#### 8. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

Alta;

Média; ou

Baixa.

#### 9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento

Fiscal do contrato, titular e substituto:

Nome: Davi Augusto Freire Linhares Tel para contato: 91 98836-1937

Matricula: 154447-0

Função: Coordenador Administrativo

Email:

Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

Nome: Edmilson Lopes Lima

Tel para contato: 91 9 8205-6782

Matricula: 210944-3

Função: Aux. de Coordenador Administrativo

Email:

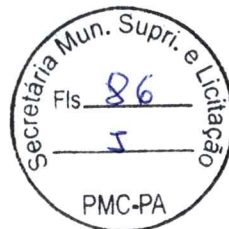
Gestor do Contrato, titular e substituto:

Nome: Luiz Gonzaga Santiago Miranda Tel para contato: 91 9 8862-9277

Matricula: 154568-0

Função: Secretário de Cultura e Turismo

Email:



**10. Observações gerais:**

**10.1 Prazo de entrega / execução: 30 dias**

**10.2 Local e horário de entrega / execução: Secretaria Municipal de Cultura e Turismo**

**10.3 Prazo para pagamento: 90 dias**

**10.4 Vigência: 12 meses**

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**

**12. Lista de itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct</b> Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC-Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint	UND	X



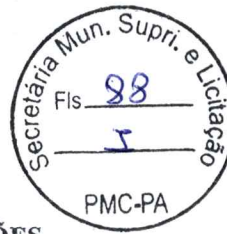
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



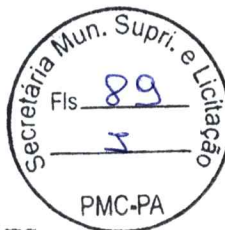
	<p>- Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>		
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ;= Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de</p>	UND	01



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



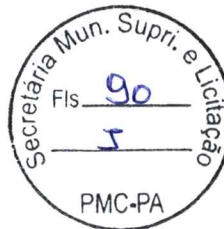
	<p>ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento;</b> - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
<p>3</p>	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU):  Características: Core i3-12º Geração  Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)  Núcleos: 6 núcleos e 12 threads  Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b>  Características:  Soquete: LGA 1200  Chipset: Intel B460  Conectividade:  1 porta USB-C  4 portas USB 3.2  Rede Gigabit Ethernet  Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b>  Características:  500GB NVMe  Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b>  Características:  Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b>  Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:  Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b></p>	<p>UND</p>	<p>X</p>



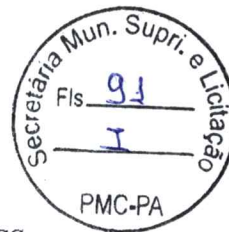
	<p>Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b>          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b>          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU):          Características: Core i5-12º Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard):          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p>Armazenamento:          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM:          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Video Onboard(GPU):          Características: Intel Mínimo UHD 730</p>	UND	04



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



	<p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real</p> <p>Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado: Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse: Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b><b>Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais) Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento. Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0</p>	UND	X



1 porta USB-C ou Thunderbolt 3  
Saída HDMI 2.0 e DisplayPort  
Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior  
Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)

**Armazenamento:**

Tipo: SSD (Solid State Drive)  
Capacidade: 1 TB  
Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação

**Memória RAM:**

Tipo: DDR5 ou superior  
Capacidade: Mínimo 32 GB  
Frequência: 3200 MHz ou superior  
Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**Placa de Vídeo (GPU):**

Tipo: (dedicada)  
Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD  
Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

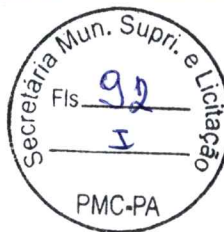
Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.  
Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:  
Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.  
Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.  
Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e



superiores).  
 Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.  
 Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.  
 Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.

**Teclado**

Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)  
 Características:  
 Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.  
 Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.  
 Teclas silenciosas com ótima resposta.  
 Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.  
 Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).  
 Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

**Mouse**

Tipo: Mouse sem fio  
 Características:  
 Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.  
 Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão.  
 Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design.  
 Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado.  
 Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.

**Windows 11 Pro**

**Licenciamento original incluído**

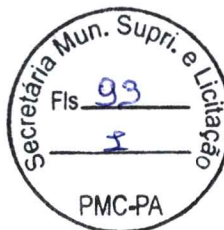
**Outros Requisitos:**

**Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.**

6	<b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b> Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD	UND	01
---	--	-----	----



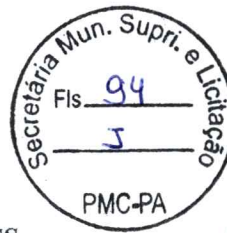
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



	<p>Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>		
7	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm</p>	UND	02
8	<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UND	01
9	<p><b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x, Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho:</b></p>	UND	X



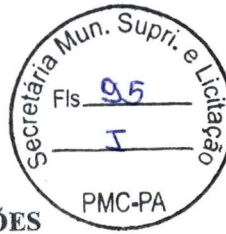
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



	Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C		
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UND	X
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UND	04
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UND	X



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



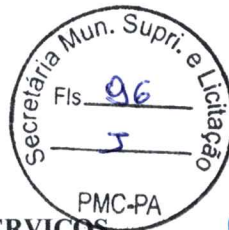
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	06
----	--	-----	----

Castanhal/PA, 09 de julho de 2025.

*Edmilson Lopes Lima*

Responsável pela Formalização da Demanda  
Edmilson Lopes Lima  
Auxiliar de Coordenação  
Matrícula: 210944-3

*[Signature]*  
Secretário (a) Municipal de Cultura e Turismo  
Luiz Gonzaga Santiago Miranda  
Matrícula: 154568-0

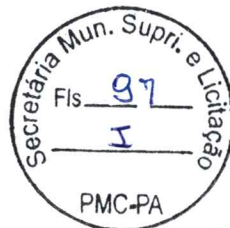


**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD**

<b>DFD nº 016/2025</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: Semics – Secretaria Municipal de Indústria Comércio e Serviço	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Secretaria de Indústria Comércio e Serviço	
Responsável pela Demanda: Lucas Bezerra Função: <b>Coordenador Administrativo</b>	Matrícula: 154798-4
E-mail: <a href="mailto:industria@castanhal.pa.gov.br">industria@castanhal.pa.gov.br</a>	Telefone:

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS E FUNDOS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PA
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Material de consumo <input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>2.2 Requisitos importantes para contratação:</b> Os equipamentos de informática devem possuir garantia mínima de 12 meses, certificações de qualidade e segurança, além de estar em conformidade com as normas da ABNT e demais legislações vigentes.	

<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>
<b>3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:</b> Os equipamentos de informática são essenciais para a execução de serviços internos, organização de eventos, projetos e atendimento ao público.
<b>3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:</b> O investimento em equipamentos de informática assegura maior eficiência nas rotinas de trabalho, aumento da produtividade dos servidores, agilidade no atendimento ao cidadão, além de permitir o uso de ferramentas e sistemas atualizados para gestão de dados, comunicação e planejamento institucional.
<b>3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS:</b> Garantir o pleno funcionamento das atividades da secretaria por meio de computadores, impressoras e demais equipamentos de informática adequados às demandas dos projetos “Mãos que Criam”, CECAST, Sala do Empreendedor e ações administrativas, promovendo melhoria nos processos internos e externos, com reflexos diretos na qualidade dos serviços prestados.
<b>3.4 Atualmente, a Secretaria de Indústria, Comércio e Serviços dispõe de 2 computadores na Sala do Empreendedor, 2 na sala administrativa do projeto “Mãos que Criam” e 2 na sala do CECAST. No entanto, a estrutura existente tem se mostrado limitada diante da crescente demanda por atendimentos, atividades simultâneas e necessidade de maior agilidade nos processos internos. Assim, estima-se a aquisição de mais 1 a 2 computadores adicionais para garantir a continuidade e expansão das atividades, assegurando maior eficiência, suporte às equipes e qualidade no atendimento ao público.</b>
<b>3.5 Os itens demandados não constam na listagem do Plano Anual de Contratações 2025</b>



**4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)**

A Secretaria de Indústria, Comércio e Serviços não possui disponível informações de contratações anteriores.

**5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)**

Convenio nº ..... Ou emenda nº .....

Não é convênio

Unidade orçamentária: 1414  
 Exercício: 2025  
 Atividade: 04 122 0038 1 060

**6. Data pretendida para a conclusão da contratação**

A presente contratação deverá ser formalizada até 10/07/2025, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

Obs: Lembrando que um processo de pregão leva em média de 60 dias a 180 dias, depende de várias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.

**7. Vinculação ou dependência com outra contratação**

Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra;

Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

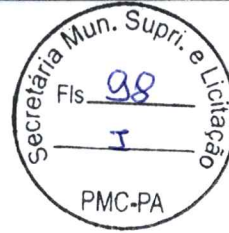
**8. Prioridade da contratação**

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

Alta;

Média; ou

Baixa.



**9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento**

Fiscal do contrato, titular:  
Nome: Lucas Bezerra  
Matricula: 154798-4  
Função: Coordenador de Apoio Administrativo  
Email: [industria@castanhal.pa.gov.br](mailto:industria@castanhal.pa.gov.br)

Fiscal do contrato, Suplente:  
Nome: Kleice de Nazaré Souza Correa Cavalcante  
Matricula: 154539-6  
Função: Aux de coordenação  
Email: [industria@castanhal.pa.gov.br](mailto:industria@castanhal.pa.gov.br)

Gestor do Contrato, titular e substituto:  
Nome: Janayna Natiele de Sosa Ferreira  
Função: Coordenador de Apoio Administrativo  
Portaria nº 141/2025

**10. Observações gerais:**

**10.1 Prazo de entrega / execução:** Os produtos deverão ser entregues em até 48 (quarenta e oito) horas da data de entrega da autorização de fornecimento e/ou nota de empenho.

**10.2 Local e horário de entrega / execução:** Os produtos devem ser entregues diretamente no local a ser informado no ato da autorização de fornecimento, compreendendo dessa forma todos os prédios públicos localizados na zona rural e urbana deste Município de Castanhal/PA.

**10.3 Prazo para pagamento:** 30 dias

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

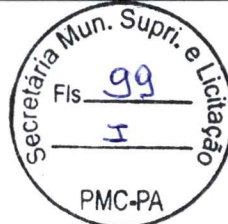
11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**

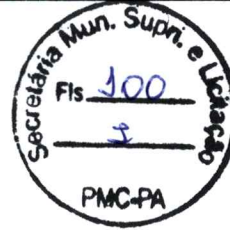
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server	UND	3



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS**



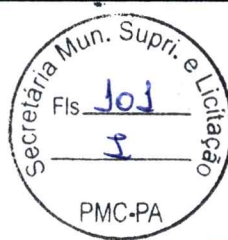
	<p>2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>		
<p>2</p>	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; -Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi</p>	<p>UND</p>	<p>3</p>



	<p>x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento;</b> - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
3	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU):          Características: Core i3-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b>          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b>          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b>          Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b>          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b>          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>	UND	4



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

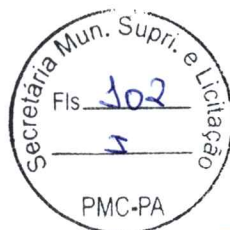


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p>Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real</p> <p>Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado: Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse: Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>	UND	4
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou</p>	UND	0



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS**



superior.

Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660

A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.

Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais)

Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.

Conectividade:

Mínimo de 2 portas USB 3.0

1 porta USB-C ou Thunderbolt 3

Saída HDMI 2.0 e DisplayPort

Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior

Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)

**Armazenamento:**

Tipo: SSD (Solid State Drive)

Capacidade: 1 TB

Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação

**Memória RAM:**

Tipo: DDR5 ou superior

Capacidade: Mínimo 32 GB

Frequência: 3200 MHz ou superior

Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**Placa de Vídeo (GPU):**

Tipo: (dedicada)

Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD

Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6

Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas

Resolução: 4K (3840 x 2160)

Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)

Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).

Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.

Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.

Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:

Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.

Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.

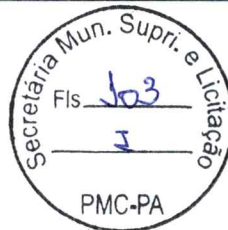
Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).

Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.

Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS



	<p>Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.</p> <p><b>Teclado</b> Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying) Características: Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz. Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas. Teclas silenciosas com ótima resposta. Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade. Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação). Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.</p> <p><b>Mouse</b> Tipo: Mouse sem fio Características: Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D. Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro</b> <b>Licenciamento original incluído</b></p> <p><b>Outros Requisitos:</b> <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b> Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UND	0
7	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U</p>	UND	2



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS



	Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm		
8	<b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.	UND	1
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Audio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</b>	UND	1
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL - Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.</b>	UND	1
11	<b>MONITOR LED (PRETO) - LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M.,Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI</b>	UND	3
12	<b>NOBREAK 600 VA - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do</b>	UND	6

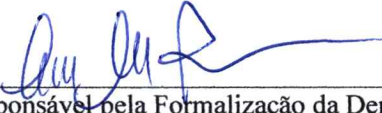



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS



	inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário		
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	6

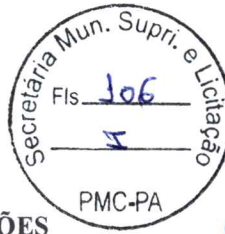
Castanhal/PA, 08 de Julho de 2025.

  
Responsável pela Formalização da Demanda  
Lucas Mota Bezerra  
Coordenador Administrativo

  
Secretaria Municipal de Indústria Comércio e Serviços  
Rione Schesquine Heringer Martins



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

<b>DFD nº 22/2025</b>	
Órgão: SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Setor Administrativo	
Responsável pela Demanda: Kátia Shirley Nascimento de Moura Função: <b>Agente Administrativo</b>	Matrícula: 154902-2
E-mail: <a href="mailto:subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br">subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br</a>	Telefone: (91) 98643-6961

### 2. Identificação da demanda

**2.1 Objeto geral:** AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS E FUNDOS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PA.

- Serviço não continuado  
 Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra  
 Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra  
 Material de consumo  
 Material permanente / equipamento

#### 1.2.Requisitos importantes para contratação:

Os requisitos importantes para equipamentos de informática incluem a compatibilidade entre os componentes, a adequação às necessidades do utilizador, a segurança cibernética e a qualidade do hardware. A garantia de qualidade e desempenho, a capacidade de expansão e a integração com outras tecnologias são também fatores cruciais.

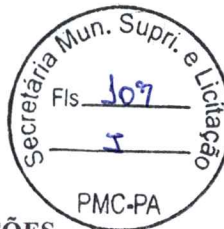
### 3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:

**3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:**  
Justifica-se a presente aquisição de Equipamentos e Suprimentos de Informática, uma vez que são de caráter essencial para as tarefas rotineiras desta Subprefeitura, sendo eles extremamente necessários para a manutenção e qualidade no atendimento, destacamos também que a ausência dos mesmos, poderá causar inúmeros transtornos, prejudicando a qualidade do atendimento prestado ao contribuinte, sendo este o principal motivador para que se busque proporcionar um serviço de qualidade e excelência.





ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:

3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS:

3.4 CONSIDERAÇÕES: Assim, considerando todos os aspectos, há a necessidade da aquisição, sendo os materiais descritos indispensáveis para a execução das tarefas diárias das unidades de saúde do Município.

#### 4. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

Convenio nº

Ou emenda nº

Não é convênio

**Unidade orçamentária: 1701 – Sub Prefeitura do Jaderlândia**

✚ Exercício: 2025

✚ Função:

Sub função:

✚ Programa:

✚ Atividade:

✚ Elemento da despesa: 04 122 0052 2.171

✚ Subelemento: 3.390.30.00

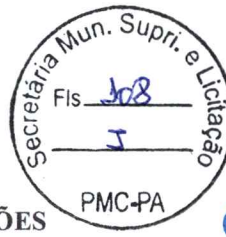
✚ Fonte de recurso: 1500000

#### 5. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada até 30/09/2025, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

Obs: Lembrando que um processo de pregão leva em media de 60 dias a 180 dias, depende de varias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.





#### 6. Vinculação ou dependência com outra contratação

Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

#### 7. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

Alta;

Média; ou

Baixa.

#### 8. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento

Fiscal do contrato, titular e substituto:

Nome: Kátia Shirley Nascimento de Moura Tel para contato: (91) 98643-6961

Matricula: 154902-2

Função: Agente Administrativo

Email: [subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

##### Fiscal do contrato

Nome: Simone de Souza Leal Avila Tel para contato: (91) 98454-5105

Matricula: 154909-0

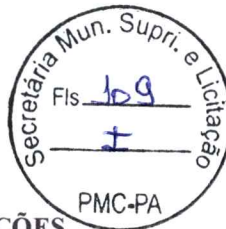
Função: Agente Administrativo

Email: [subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

Nome:

Tel para contato

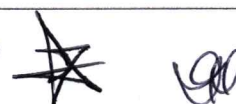


<b>10. Observações gerais:</b>
<b>10.1 Prazo de entrega / execução: em até 30 dias</b>
<b>10.2 Local e horário de entrega / execução: Tv. Angelica S/N, Conjunto Jardim das Flores – Bairro Jaderlandia Horário: 08:00h às 14:00h.</b>
<b>10.3 Prazo para pagamento: 30 dias após a emissão da Nota Fiscal</b>

<b>11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:</b>
11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.
11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira <b>encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.</b>

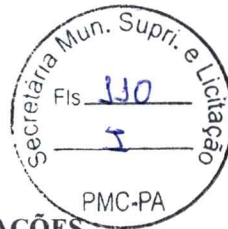
**12. Lista de itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct</b> Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Cópia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC-Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão	UND	02





ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

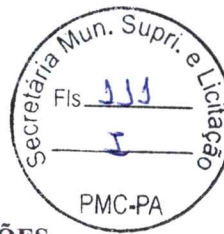


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO  
 SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
 COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

	<p>Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>		
<p>2</p>	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de</p>	<p>UND</p>	



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



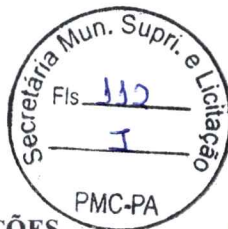
**PREFEITURA DE**  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
 COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

	<p>Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento</b>; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
<p>3</p>	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU):          Características: Core i3-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b>          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b>          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b></p>	<p>UND</p>	<p>02</p>



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



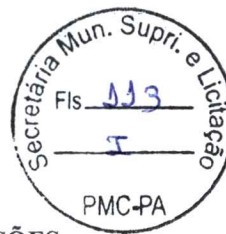
**PREFEITURA DE CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
 COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

	<p>Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b>          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b>          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU):</p> <p>Características: Core i5-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard):          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Ethernet          Saída HDMI</p> <p>Armazenamento:          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM:          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU):          Características: Intel Mínimo UHD 730</p>	UND	04



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



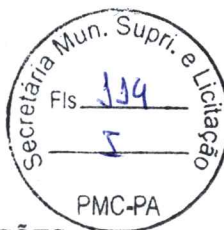
**PREFEITURA DE CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
 COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

	<p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real</p> <p>Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado: Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse: Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b><b>Processador:</b>          Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior          Frequência base: 2,8 GHz ou superior          Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads          Cache: Mínimo de 12MB          Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b>          Soquete: LGA 1700          Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior.          Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660          A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.          Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais)          Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.          Conectividade:</p>	UND	



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



**PREFEITURA DE**  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
 COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

Mínimo de 2 portas USB 3.0  
 1 porta USB-C ou Thunderbolt 3  
 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort  
 Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior  
 Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)

**Armazenamento:**

Tipo: SSD (Solid State Drive)  
 Capacidade: 1 TB  
 Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação

**Memória**

Tipo: DDR5 ou superior  
 Capacidade: Mínimo 32 GB  
 Frequência: 3200 MHz ou superior  
 Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**RAM:**

**Placa**

**de**

**Vídeo**

**(GPU):**

Tipo: (dedicada)  
 Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD  
 Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
 Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
 Resolução: 4K (3840 x 2160)  
 Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

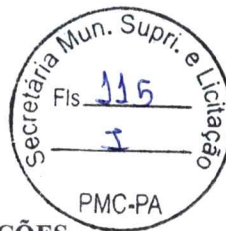
Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
 Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
 Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.  
 Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
 Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:  
 Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



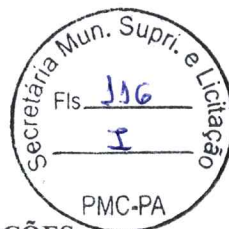
**PREFEITURA DE**  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
 COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

	<p>Espaço para placas de vídeo de até 360 mm. Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).          Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento. Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean. Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.</p> <p><b>Teclado</b>          Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)          Características:          Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz. Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas. Teclas silenciosas com ótima resposta. Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade. Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação). Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.</p> <p><b>Mouse</b>          Tipo: Mouse sem fio          Características:          Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D. Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro</b>  <b>Licenciamento original incluído</b></p> <p><b>Outros Requisitos:</b>  <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook</b> (Uso exclusivo Engenharia)          Core™ i7-13650HX 13ª geração</p>	UND	03



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

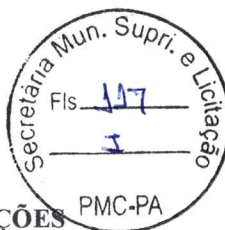


SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

	<p>NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>		
7	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm</p>	UND	03
8	<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UND	02
9	<p><b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x ,</b></p>	UND	02



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



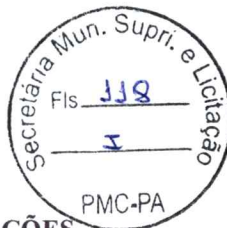
SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

	<p>Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</p>		
10	<p><b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.</p>	UND	01
11	<p><b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI</p>	UND	08
12	<p><b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: &lt; +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; -</p>	UND	02





ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**

UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

SUBPREFEITURA DO JADERLÂNDIA  
COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO  
[Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br](mailto:Subprefeitura.jaderlandia@castanhal.pa.gov.br)

	Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário		
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	02

Castanhal/PA, 02 de Julho de 2025.

Kátia Shirley Nascimento de Moura  
Agente Administrativo/Matricula: 154902-2

Thiago Barros Marinho  
Subprefeito do Jaderlandia  
Portaria: Nº 022 /25

Ofício Interno Nº 213/2025–SEHAB

Castanhal, 09 de julho de 2025.

Ilustríssima Senhora  
**RIONE SCHESQUINE HERINGER MARTINS**  
Secretária Municipal de Planejamento e Gestão

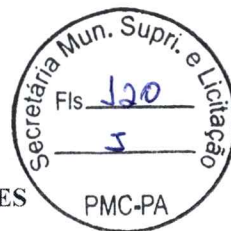
Com os cumprimentos de estilo, vimos por meio deste, encaminhar os DFD's abaixo relacionados:

- 30 – MATERIAL GRÁFICO E COMUNICAÇÃO VISUAL
- 31 – EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
- 32 - SERVIÇO DE CHAVEIRO E CARIMBOS
- 33 - AQUISIÇÃO DE SOFTWARE DE ARQUITETURA - ZWCAD PRO – SOFTLOCK

Na oportunidade, aproveitamos para registrar a expressão de nosso elevado apreço e distinta consideração.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
**Nélio Nazareno Amorim da Silva**  
Secretário Municipal de Habitação  
DECRETO Nº 011/25, DE 02 DE JANEIRO DE 2025.



## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

<b>DFD nº 31/2025 - SEHAB</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: Secretaria Municipal de Habitação	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Coordenadoria de Apoio Administrativo	
Responsável pela Demanda: Damião Ferreira da Silva Função: Coordenador	Matrícula: 154511-6
E-mail: habitacao@castanhal.pa.gov.br	Telefone: (91) 981538228

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS E FUNDOS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PA.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Material de consumo	
<input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>1.2 Requisitos importantes para contratação:</b> Os equipamentos requisitados devem atender as normas da Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel.	

<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>
<b>3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:</b> A aquisição dos Equipamentos de Informática justifica-se ser de suma importância para o bom andamento dos trabalhos, pois visa proporcionar aos servidores os meios necessários para realização de suas tarefas diárias, aumentando, desta forma, a produtividade e, conseqüentemente, a melhor qualidade dos serviços prestados aos munícipes por esta Secretaria.
<b>3.2 BENEFÍCIOS OCASIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:</b> Equipar a secretaria com a demanda aqui elencada com equipamentos que venham fazer parte do patrimônio do município. Melhorar os trabalhos, suprimindo as demandas existentes nesta Secretaria de Habitação.



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS: Melhorar e qualificar os trabalhos, impactando positivamente nas demandas.

3.4 CONSIDERAÇÕES: Tendo como base o Princípio da Continuidade dos serviços públicos, segundo o qual a Administração Pública executa suas atribuições essenciais ou necessárias aos municípios. Entende-se que a aquisição do objeto desta solicitação de compra é indispensável para a manutenção das atividades desenvolvidas por esta Secretaria. Informamos também que é de constante utilização os itens elencados nas atividades administrativas.

3.5 Estimou-se a quantidade dos bens com base na quantidade de setores e funcionários desta Secretaria.

O PAC 2025 ainda está sendo elaborado

#### 4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)

**Considerando** que após uma breve pesquisa nos sites de venda, foi constatado que o valor inicial estimado para este procedimento é R\$ 55.377,19.

**Considerando** que no ano de 2024, foi empenhado o valor de aproximadamente R\$ ....., entre os elementos de despesas: 3.3.90.30.21 e 3.3.90.30.22 (exemplo).

**Considerando** a oscilação dos valores para a nova licitação de 2024.

**Considerando** a quantidade licitada ano de ....., a qual foi realizada através do ....., abasteceu até a presente data, e não possui saldo em alguns itens, por isso que indicamos a readequação dos quantitativos (ou colocar a permanência).

**Considerando** que o valor acima descrito, corresponde a aproximadamente .....% do Orçamento anual, receitas correntes do exercício de ....., com distribuição nas fontes de recursos necessários ao cumprimento do objeto do contrato, provisionando também para o exercício seguinte (quando for o caso).

Ano de 20.....: Receitas correntes: R\$ .....

Receita de capital: R\$ .....

O item 4 não foi devidamente preenchido devido o não acesso da ata que consta valor e quantidades e o valor empenhado 2024 das Secretarias de Licitação e Contabilidade.

Através das explanações acima justificamos preliminarmente a quantidade da contratação para os itens/serviços solicitados e segue planilha de cálculo.

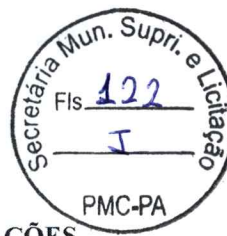
#### 5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

Convenio nº ..... Ou emenda nº .....

Não é convênio



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



✚ **Unidade orçamentária: 1313**  
✚ **Exercício: 2025**  
✚ **Função:** **Sub função:**  
✚ **Programa:**  
✚ **Atividade:**  
✚ **Elemento da despesa: 16.481.0040.2.141**  
✚ **Subelemento:**  
✚ **Fonte de recurso: 4.4.90.52.00**

#### 6. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada até 30/09/2025, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

Obs: Lembrando que um processo de pregão leva em media de 60 dias a 180 dias, depende de varias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.

#### 7. Vinculação ou dependência com outra contratação

Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

*(especificar)*

#### 8. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

Alta;

Média; ou

Baixa.

#### 9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento

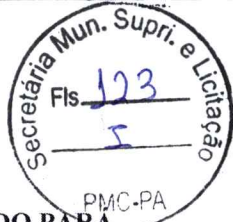
Fiscal do contrato, titular:

Nome: Lucivaldo Gomes de Souza

Tel para contato: (91) 98968-3638



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Matrícula: 212191-9 Função: Agente Adm Zona Urbana

Email: habitacao@castanhal.pa.gov.br

Fiscal do contrato, suplente:

Nome: Lahire Avila de Moura

Tel para contato: (91) 985515465

Matrícula: 212030-2

Função: Agente Administrativo

Email: habitacao@castanhal.pa.gov.br

Gestor do Contrato, titular e substituto:

Nome:

Tel para contato

Matrícula

Função

Email:

#### 10. Observações gerais:

10.1 Prazo de entrega / execução: 30/09/2025

10.2 Local e horário de entrega / execução:

10.3 Prazo para pagamento:

#### 11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

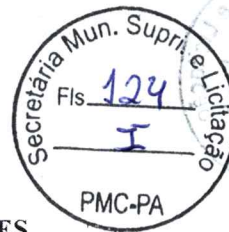
11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**

#### 12. Lista de itens:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Cópia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por	UND	2



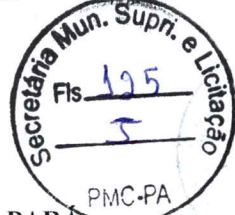
ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



	<p>página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC-Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>		
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª</p>	UND	2



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

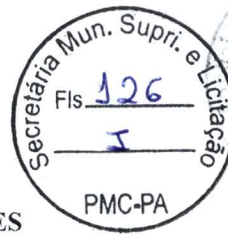


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

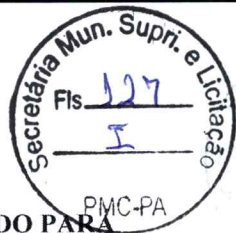
	<p>Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUL, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento</b>; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
3	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU):          Características: Core i3-12º Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b>          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:</p>	UND	0



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



	<p>1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b>          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b>          Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b>          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b>          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU):          Características: Core i5-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard):</p>	UND	2



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Características:</p> <p>Soquete: LGA 1200</p> <p>Chipset: Intel B460</p> <p>Conectividade:</p> <p>1 porta USB-C</p> <p>4 portas USB 3.2</p> <p>Rede Gigabit Ethernet</p> <p>Saída HDMI</p> <p>Armazenamento:</p> <p>Características:</p> <p>500GB NVMe</p> <p>Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM:</p> <p>Características:</p> <p>Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</p> <p>Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:</p> <p>Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU):</p> <p>Características: 450W Real</p> <p>Gabinete:</p> <p>Características:</p> <p>Design simples e eficiente.</p> <p>Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado:</p> <p>Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse:</p> <p>Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional:</p> <p>Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração:</p> <p>Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b>Processador:</p> <p>Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior</p> <p>Frequência base: 2,8 GHz ou superior</p>	UND	3



Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads  
Cache: Mínimo de 12MB  
Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário

**MotherBoard:**

Soquete: LGA 1700  
Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior.  
Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660  
A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.  
Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais)  
Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.  
Conectividade:  
Mínimo de 2 portas USB 3.0  
1 porta USB-C ou Thunderbolt 3  
Saída HDMI 2.0 e DisplayPort  
Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior  
Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)

**Armazenamento:**

Tipo: SSD (Solid State Drive)  
Capacidade: 1 TB  
Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação

**Memória**

Tipo: DDR5 ou superior  
Capacidade: Mínimo 32 GB  
Frequência: 3200 MHz ou superior  
Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**RAM:**

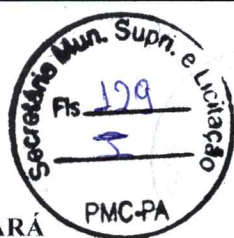
**Placa de Vídeo (GPU):**  
Tipo: (dedicada)  
Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD  
Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.

Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.

Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:

Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.  
Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.  
Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).

Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.

Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.

Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.

**Teclado**

Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)

Características:

Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.

Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.

Teclas silenciosas com ótima resposta.

Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.

Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).

Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

**Mouse**

Tipo: Mouse sem fio

Características:

Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.

Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

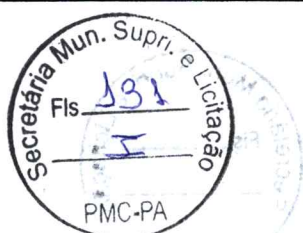


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 original Pro</b>  <b>Licenciamento original incluído</b></p> <p><b>Outros Requisitos:</b>  <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b>          Core™ i7-13650HX 13ª geração          NVIDIA® GeForce RTX™ 3050          16GB DDR5          512 GB SSD          Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo          HDMI 2.1          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          Entrada de energia          RJ45          Fone de ouvido/microfone          Dimensões e peso          1. Altura: 2,69 cm          2. Largura: 35,72 cm          3. Profundidade: 27,45 cm          Peso inicial: 2,81 kg          Peso do Carregador 180W: 0.60 kg          Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UND	1
7	<p><b>Notebook</b>          12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U          Windows 11 Pro          Intel® Iris® Xe Graphics          16 GB DDR4          512 GB SSD          Tela 15.6" Full HD (1920X1080)          Portas e slots          Leitor de cartão SD          Conector de headset          HDMI 1.4          USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p>	UND	2

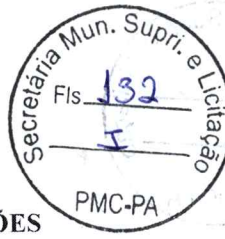


ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

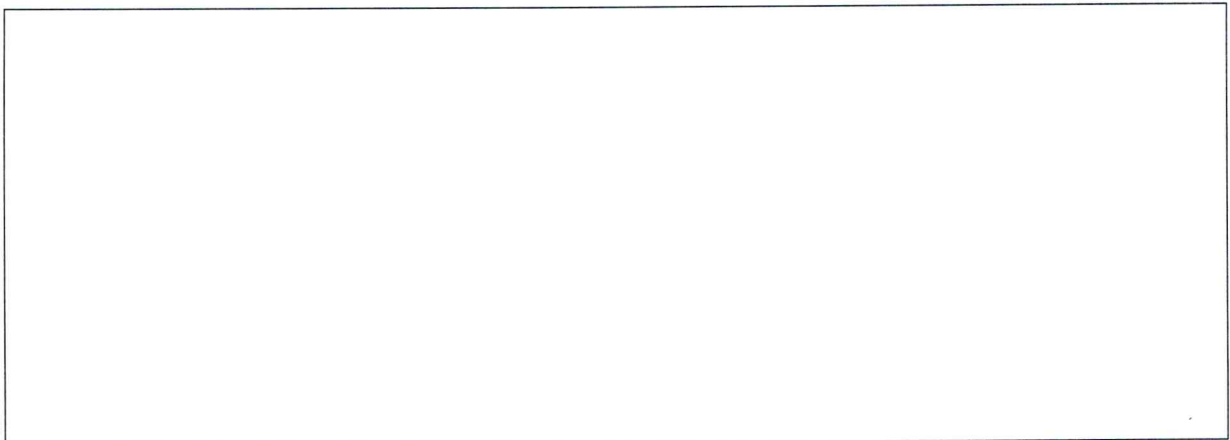


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm		
8	<b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.	UND	0
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p</b> , frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C	UND	1
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UND	1
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da	UND	3



	tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m <sup>2</sup> ., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI		
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UND	0
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	5





ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Responsável pela Formalização da Demanda

Castanhal/PA, 08 de julho de 2025.

*Damião Ferreira da Silva*

**Damião Ferreira da Silva - Mat. 154511-6**

**Coord. de Apoio Administrativo  
Secretaria Municipal de Habitação**

*Nélio Nazareno Amorim da Silva*

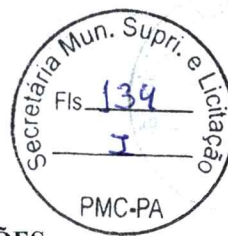
**Nélio Nazareno Amorim da Silva - Mat. 154388-1**  
**Secretário Municipal de Habitação**  
**DECRETO Nº 011/25, DE 02 DE JANEIRO DE 2025**

### Memorial de cálculo

Item	Objeto	Und	Contratado anterior/ quantidade de pessoa/area, volume/ou outra medida	Acréscimo / ou reserva técnica	Decréscimo	Quantidade estimada	Observação
1	IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0	Und	0	2	0	2	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
2	IMPRESSORA LASER	Und	0	2	0	2	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
4	DESKTOP COMPLETO	Und	0	10	0	10	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÃO



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

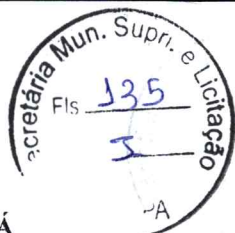


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

							OES SOBRE CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
5	DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):	Und	0	4	0	4	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
6	Notebook (Uso exclusivo Engenharia)	Und	0	2	0	2	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
7	Notebook	Und	0	2	0	2	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
9	PROJETO R (DATA SHOW)	Und	0	1	0	1	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
10	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL	Und	0	1	0	1	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
11	MONITOR LED (PRETO)	Und	0	4	0	4	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÕES SOBRE CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
12	NOBREAK 600 VA	Und	0	5	0	5	NÃO OBTIVEMOS INFORMAÇÕES SOBRE



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

							CONTRATAÇÃO NO ANO ANTERIOR
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------

Item	Objeto	Und	Quantida de estimada	Valor estimado unitario	Valor total
1	IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0	Und	2	R\$ 1.545,70	R\$ 3.091,40
2	IMPRESSORA LASER	Und	2	R\$ 6.435,00	R\$ 12,870,00
4	DESKTOP COMPLETO	Und	10	R\$ 1.856,74	R\$ 18.856,74
5	DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):	Und	4	R\$ 2.309,19	R\$ 9.236,76
6	Notebook (Uso exclusivo Engenharia)	Und	2	R\$ 3.399,00	R\$ 7.998,00
7	Notebook	Und	2	R\$ 2.597,00	R\$ 5.194,00
9	PROJETOR (DATA SHOW)	Und	1	R\$ 4.049,10	R\$ 4.049,10
10	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL	Und	1	R\$ 608,96	R\$ 608,96
11	MONITOR LED (PRETO)	Und	4	R\$ 559,12	R\$ 2.236,48
12	NOBREAK 1200 VA -	Und	5	R\$ 821,15	R\$ 4.105,75

Responsável pela Formalização do Memorial

*Damião Ferreira da Silva*

**Damião Ferreira da Silva – Mat. 154511-6**  
**Coordenador de Apoio Administrativo**  
**Secretaria Municipal de Habitação**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**  
Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDAS - DFD N° 28**

**1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUISITANTE**

Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE CASTANHAL-PA

Setor requisitante: APOIO ADMINISTRATIVO –SESMA

**Responsável pela Demanda:**

**Luane Rafaela Barbosa Braga -**

Coordenador da Atenção Primária Port. **090/25**

**Simone Claudia Nunes Serrão**

Coordenador de Média e Alta Complexidade **Port. 178/25**

e-mail: apoioesma@hotmail.com

Telefone: (91) 987337501

**2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA**

**2.1**

**OBJETIVO  
GERAL:**

**AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA**

- Serviço não continuado  
 Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra  
 Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra  
 Material de consumo  
 Material permanente / equipamento

**2.2 REQUISITOS IMPORTANTES PARA CONTRATAÇÃO:**

**2.2.1. Requisitos Técnicos**

a) Experiência comprovada: A empresa deve ter experiência comprovada no fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática para instituições de saúde.

b) Conhecimento técnico: A empresa deve ter conhecimento técnico sobre os equipamentos e suprimentos de informática oferecidos.

**2.2.2 Requisitos de Fornecimento**

a) Garantia: A empresa deve oferecer garantia para os equipamentos e suprimentos de informática fornecidos.

b) Suporte técnico: A empresa deve oferecer suporte técnico para os equipamentos e suprimentos de informática fornecidos.

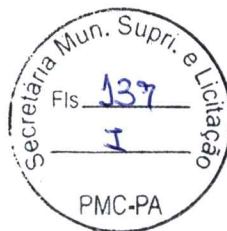
c) Entrega no prazo: A empresa deve garantir a entrega dos equipamentos e suprimentos de informática no prazo estabelecido.

**2.2.3. Requisitos de Segurança**

a) Conformidade com normas: A empresa deve cumprir com as normas e regulamentações de segurança aplicáveis ao fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática.

b) Responsabilidade administrativa: A empresa deve ser responsável por cumprir com as normas e regulamentações aplicáveis ao fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática.

**2.2.5. Requisitos de Preço e Pagamento**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**

Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

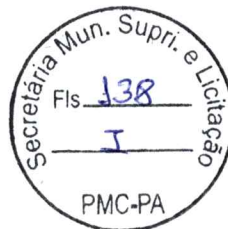
- a) Preço competitivo: A empresa deve oferecer preços competitivos para os equipamentos e suprimentos de informática oferecidos.
- b) Condições de pagamento: A empresa deve oferecer condições de pagamento flexíveis e adequadas às necessidades da Secretaria de Saúde.

**3. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO DO SERVIÇO/PRODUTO:**

**3.1.** A necessidade de fornecimento de equipamentos de informática e periféricos através da proposta mais vantajosa tem por finalidade a continuidade dos serviços impressos nas unidades municipais de saúde, rede hospitalar, unidade de pronto atendimento, rede ambulatorial e laboratorial e pela secretaria municipal de saúde de Castanhal/PA. Com a referida aquisição será possível atender a um cronograma planejado dos trabalhos executados, considerando a permanente utilização de impressoras e computadores em atividade, como forma de atender a rotina de unidades básicas de saúde, hospital municipal, UPA 24hs, SAMU e outros centros especializados além da secretaria municipal de saúde, bem como em atendimento ao pleno funcionamento dos setores interligados a secretaria, faz-se necessário manter viável a possibilidade de eventual aquisição destes produtos, quando do acompanhamento, a necessidade for apontada pelos setores, e também de forma imprevisível, bem como da necessidade de adequações. Utilização diária nas unidades municipais de saúde, rede hospitalar, unidade de pronto atendimento, rede ambulatorial e laboratorial, garantindo o atendimento ao público usuário do sistema único de saúde (SUS), sendo obrigação da secretaria municipal de saúde a oferta dos itens para realização dos serviços cuja falta pode significar interrupções nas atividades da rede municipal de saúde. Desta forma, o registro de preço para aquisição de equipamentos de informática torna-se indispensável face à necessidade de atender as demandas da secretaria de saúde de Castanhal.

**3.2. BENEFÍCIOS OCASIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:**

- 3.2.1. Melhoria da eficiência: Aumentar a eficiência dos processos e procedimentos da Secretaria de Saúde.
- 3.2.2. Automatização de tarefas: Automatizar tarefas rotineiras e reduzir o tempo gasto com atividades administrativas.
- 3.2.3. Melhoria da comunicação: Melhorar a comunicação entre os profissionais de saúde, gestores e pacientes.
- 3.2.4. Integração de sistemas: Permitir a integração de sistemas de saúde, como prontuários eletrônicos e sistemas de gestão de pacientes.
- 3.2.5. Melhoria da gestão: Melhorar a gestão dos recursos e serviços de saúde.
- 3.2.6. Tomada de decisões informadas: Permitir a tomada de decisões informadas com base em dados precisos e atualizados.
- 3.2.7. Redução de custos: Reduzir os custos de longo prazo com a manutenção e atualização de equipamentos.
- 3.2.8. Melhoria da assistência: Melhorar a assistência prestada aos pacientes.
- 3.2.9. Melhoria da qualidade: Melhorar a qualidade dos serviços de saúde prestados à população.
- 3.2.10. Aumento da eficiência: Aumentar a eficiência dos serviços de saúde e reduzir os



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**

Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

custos.

**3.3. RESULTADOS PRETENDIDOS:**

Os resultados pretendidos para a contratação do objeto licitado têm como objetivo assegurar o melhor produto pelo menor preço, com isto promover o princípio da economicidade, conseqüentemente garantir a melhoria da qualidade de vida e segurança das pessoas com ações de saúde preventivas em favor do bem-estar de todos por meio de atitude proativa que valorize a dignidade humana, de maneira que a prestação de seus serviços não sofra interrupções prejudiciais ao atendimento do Sistema Único de Saúde, como também recompor os estoques do objeto licitado.

**3.4. CONSIDERAÇÕES:**

Os materiais objeto desta contratação são caracterizados como comuns, refere-se a uma estimativa de utilização dos produtos, a serem aplicadas durante 12 (doze) meses; assim, não poderão ser executados em uma única parcela, devendo haver execuções parciais, de forma a atender as quantidades estipuladas nos pedidos parciais/requisições emitidas pelo Órgão solicitante.

**3.5.** O(s) item (ns) demandado(s) consta(m) da listagem do Plano Anual de Contratações da Prefeitura de Castanhal juntamente das Secretarias vinculadas e Fundos Municipais, nos termos do Decreto Municipal nº 017/2024.

**4. INDICAÇÃO DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (QUANDO FOR O CASO)**

<input type="checkbox"/>	Convênio nº ..... Ou emenda nº .....
<input checked="" type="checkbox"/>	Não é convênio

**5. DATA PRETENDIDA PARA A CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO**

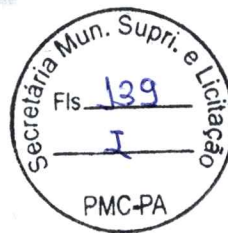
A presente contratação deverá ser formalizada até 24/09/25, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

Obs Lembrando que um processo de pregão leva em média de 60 dias a 180 dias, depende de várias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.

**6. VINCULAÇÃO OU DEPENDÊNCIA COM OUTRA CONTRATAÇÃO**

<input checked="" type="checkbox"/>	Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou
<input type="checkbox"/>	Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte.

**7. PRIORIDADE DA CONTRATAÇÃO**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**

Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

- ALTA  
 MÉDIA  
 BAIXA

**8. INDICAÇÃO DOS INTEGRANTES DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

**FISCAL DO CONTRATO, TITULAR E SUBSTITUTO:**

**Fiscal Titular:** MARCOS ANTÔNIO GOMES  
**Função:** AGENTE ADMINISTRATIVO  
**Matrícula:** 148170-3

**Fiscal Substituto:** ELDER GOMES DA SILVA  
**Função:** AG. ADMINISTRATIVO  
**Matrícula:** 147763-3

e-mail: [apoiosesma@hotmail.com](mailto:apoiosesma@hotmail.com)

Gestor do Contrato, titular e substituto:  
Titular: Breno Henry Oliveira dos Santos  
Decreto: 007/2025  
Função: Secretário Municipal de Saúde  
Substituto: Jorge Alves da Silveira Júnior  
Portaria: 090/2025  
Função: Coordenador do Apoio Administrativo

**9. OBSERVAÇÕES GERAIS:**

**9.1 Prazo de entrega / execução: 10 dias conforme demanda**

**9.2 Local e horário de entrega / execução:** Almojarifado Rua Severiano Santos 1407-  
Santa Lídia-Castanhal-Pá

**9.3 Prazo para pagamento: 30 dias**

**10. PRAZO PARA PAGAMENTO:**

10.1 Propõe-se que o pagamento será feito à CONTRATADA da seguinte maneira:

- a) A Nota Fiscal deverá ser protocolizada na SESMA até o 10º dia do mês subsequente à entrega da documentação, cumpridos os trâmites legais das Notas Fiscais com o envio para a Contabilidade e a aprovação do Controle Interno da Secretaria Municipal de Saúde entre os demais trâmites regulares. Após, a Secretaria Municipal de Saúde terá até 30 (trinta) dias para efetuar os pagamentos.
- b) As notas fiscais deverão ser entregues entre o 1º e 10º dia de cada mês e juntamente com as notas fiscais deverão ser encaminhados em conjunto o recibo referente a Nota Fiscal assinada pela empresa e as Certidões de Regularidade Fiscal e Trabalhista atualizadas.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**

Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

**11. RESPONSABILIDADE PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA E CONTEÚDO DO DOCUMENTO**

9.

11.1. Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento levando em conta que **nos exercícios anteriores não foi realizado nenhum processo referente a aquisição de equipamentos de informática** o que dificulta emitir parâmetros para valores de referência.

11.2. Diante do exposto submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.

**12. LISTA DE ITENS**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
1	<p><b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct</b> Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papeis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC-Windows 7 ao 11,Windows,Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9 W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6 x 29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprima fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760 x 1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9 kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9 cm Profundidade 34,7 cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7 cm Altura 26,4 cm Profundidade 41,9 cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de</p>	UNID.	15

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**

Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

	instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.		
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHZ; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré- definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da</p>	UNID.	138

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**

Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

	Digitalização – Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento;</b> - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.		
3	" <b>DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads cache: 12 MB-Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade:1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI Armazenamento: Características:500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x 8GB) DDR4 2666 MHz Placa de Vídeo Onboard (GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730 Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920x1080 Widescreen Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado. Teclado: Tipo: Teclado com fio Mouse: Tipo: Mouse com fio Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel). Garantia 12 meses"		0
4	" <b>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO: Processador (CPU):</b> Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB Placa-mãe (Motherboard):Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade:1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI Armazenamento:Características:500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s Memória RAM:Características:Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz Placa de Vídeo Onboard(GPU):Características: Intel Mínimo UHD 730 Tela:Características: 15" Polegadas Full HD 1920x1080 Widescreen Fonte de Alimentação (PSU):Características: 450W Real Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado. Teclado: Tipo: Teclado com fio Mouse: Tipo: Mouse com fio Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses"		335
	" <b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b> Processador: Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12 MB Tecnologia Turbo Boost		

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**

Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

5	<p>para aumento de performance quando necessário MotherBoard: Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior .Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais)Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento. Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0 1 porta USB-C ou Thunderbolt 3 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort Rede Wi-Fi 6 (802.11ax)Interna e Bluetooth 5.0 ou superior Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T) Armazenamento: Tipo: SSD (Solid State Drive) Capacidade: 1 TB Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação Memória RAM: Tipo: DDR5 ou superior Capacidade: Mínimo 32 GB Frequência: 3200 MHz ou superior Expansível até 32 GB (preferencialmente)Placa de Vídeo (GPU): Tipo: (dedicada)Modelo: NVIDIA GeForce GTX 3060 ou superior ou equivalente AMD Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6 Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização) Tela: Tamanho: Mínimo 21 polegadas Resolução: 4K (3840 x 2160)Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)Fonte: Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete. Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes. Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado. Gabinete: Características: Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência. Espaço para placas de vídeo de até 360 mm Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores). Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento. Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean. Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar. Teclado Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying) Características: Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz. Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas. Teclas silenciosas com ótima resposta. Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade. Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação). Compatível com Windows, mac OS, Linux, iOS e Android. Mouse Tipo: Mouse sem fio Características: Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D. Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato</p>	UND	0
---	--	-----	---

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**

Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

	que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques. Windows 11 Pro Licenciamento original incluído Outros Requisitos: Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.		
6	" <b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia) Core™ i7-13650 HX 13ª geração</b> NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg"		0
7	" <b>Notebook - 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235 U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots</b> Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm "		38
8	" <b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g -</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar."		0
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constrate</b> 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Freqüência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Vídeo (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15;	UND	10

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**

Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

	Ajuste de Keystone: Vertical: $\pm 40$ graus; Deslocamento de projeção*: 110% $\pm$ 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C		
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletrostática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940 mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UNID.	6
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080, 60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m <sup>2</sup> ., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação, Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UND	335
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UNID.	323
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UNID.	4 5
14	<b>TABLETE TELA ACIME DE 10" 8GB/128GB WI-FI E CAMARA</b>	UND	10

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**  
**COORDENAÇÃO DE APOIO ADMINISTRATIVO**  
Tv. Cônego Leitão, 1946 – Centro – 68743-050 – Castanhal – PA  
(91) 3721 – 4261  
saude@castanhal.pa.gov.br

**13. RESPONSABILIDADE PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA E CONTEÚDO DO DOCUMENTO:**

11.1. Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento. **Os quantitativos acrescidos na planilha de itens foram necessários considerando a necessidade de quatro unidades que serão implantadas em 2025 como: Centro de reabilitação CER IV, Unidade de Acolhimento Infante Juvenil, Unidade de acolhimento Adulto, Centro de Saúde da Criança.**

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se prossiga com os demais feitos necessários.

Castanhal/PA, 10 de Julho de 2025

Técnico Responsável pela Formalização da Demanda:

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** DJALMA FERREIRA DA COSTA  
Data: 10/07/2025 16:05:45-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**DJALMA FERREIRA DA COSTA**  
Técnico de nível superior  
Matrícula 147731-5

Responsável pelo setor:

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** JORGE ALVES DA SILVEIRA JÚNIOR  
Data: 10/07/2025 16:22:51-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**JORGE ALVES DA SILVEIRA JÚNIOR**  
Coordenador do Apoio Administrativo  
Portaria 090/2025

**AUTORIZADO em 10 de Julho de 2025**

BRENO HENRY  
OLIVEIRA DOS SANTOS:62692062272  
Assinado de forma digital por  
BRENO HENRY OLIVEIRA DOS  
SANTOS:62692062272  
Dados: 2025.07.10 09:28:46 -03'00'

**BRENO HENRY OLIVEIRA DOS SANTOS**  
Secretaria Municipal de Saúde – Castanhal/Pá  
SECRETÁRIO DA SESMA  
Decreto 007/2025



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

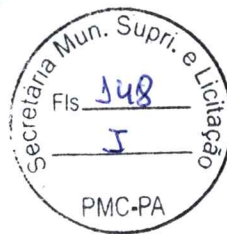
<b>DFD nº 019/2025</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL	
Setor requisitante: Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão	
Responsável pela Demanda: Janayna Natuelle de Sousa Ferreira Função: Coordenadora de Apoio Administrativo	Portaria Nº 141/2025
E-mail: adm.planejamento@castanhal.pa.gov.br	

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS E FUNDOS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PA.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Bens de consumo <input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>1.2. Requisitos importantes para contratação:</b>	
Para a contratação de aquisição de equipamentos de informática, é fundamental observar requisitos como a compatibilidade com as necessidades técnicas dos setores demandantes, a atualização tecnológica dos equipamentos, a conformidade com as normas de segurança da informação, a durabilidade e a garantia dos produtos, além da assistência técnica. Também é essencial definir claramente as especificações técnicas no termo de referência, prever critérios de qualidade e desempenho, e assegurar que a aquisição atenda aos princípios da economicidade, eficiência e legalidade.	

<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>
<b>3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:</b> O objetivo da aquisição de equipamentos de informática para a Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão do Município de Castanhal é promover a modernização e a melhoria da infraestrutura tecnológica da Secretaria, de forma a garantir maior eficiência, agilidade e segurança na execução das atividades de planejamento, monitoramento, gestão de projetos e processos administrativos. A necessidade se dá em razão da crescente demanda por soluções



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

digitais, da utilização de sistemas integrados de gestão pública e da necessidade de suporte técnico adequado para atender às funções estratégicas da Secretaria, assegurando um melhor desempenho institucional e a qualidade na tomada de decisões.

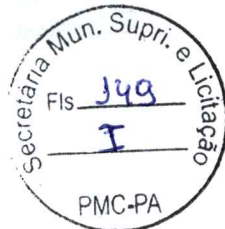
**3.2 BENEFÍCIOS OCASIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:** A aquisição de equipamentos de informática para a Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão do Município de Castanhal trará diversos benefícios, especialmente no que se refere ao aprimoramento da capacidade técnica e operacional da equipe responsável pela elaboração de projetos de engenharia e arquitetura das obras municipais. Com computadores e periféricos modernos, será possível utilizar softwares especializados com maior desempenho e estabilidade, reduzindo o tempo de processamento e aumentando a produtividade, a precisão dos projetos e a qualidade das entregas. Além disso, a modernização tecnológica contribuirá para a otimização dos fluxos de trabalho, o armazenamento seguro de dados e a melhoria da comunicação interna, refletindo diretamente na eficiência da gestão pública e na execução mais eficaz das obras e intervenções urbanas.

**3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS:** Com a aquisição de equipamentos de informática, a Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão do Município de Castanhal pretende alcançar resultados como o fortalecimento da capacidade técnica para a elaboração de projetos de engenharia e arquitetura, com maior precisão, agilidade e qualidade. Espera-se ainda a redução de retrabalho e de falhas técnicas, além da ampliação da produtividade da equipe, possibilitando o desenvolvimento de projetos mais complexos e eficientes. Outro resultado almejado é a melhoria na gestão dos dados e informações técnicas, assegurando maior controle e organização nos processos, o que contribui diretamente para a efetividade na execução das obras públicas e para o cumprimento dos prazos e metas estabelecidos pela administração municipal.

**3.3.1 CONSIDERAÇÕES:** A aquisição de equipamentos de informática para a Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão do Município de Castanhal deve ser considerada uma medida essencial para garantir o suporte tecnológico necessário às atividades de elaboração de projetos de engenharia e arquitetura das obras municipais. A modernização do parque tecnológico possibilita o uso adequado de softwares técnicos, melhora o desempenho dos servidores, otimiza os fluxos de trabalho e contribui para a qualidade dos projetos desenvolvidos. Além disso, trata-se de um investimento estratégico que fortalece a capacidade institucional da Secretaria, permitindo maior eficiência na gestão pública, no planejamento urbano e na execução de políticas voltadas ao desenvolvimento da infraestrutura do município.



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

#### 4. Indicação da dotação orçamentária

- Convenio nº                      Ou emenda nº
- Não é convênio

Por tratar se de quantidade estimada a dotação será indicada na realização de contrato. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

#### 5. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada até 60 dias, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

#### 6. Vinculação ou dependência com outra contratação

- Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou
- Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

*Poderá ter vinculação com a licitação de eventos, dependerá do porte do acontecimento.*

#### 7. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

- Alta;
- Média; ou
- Baixa.

#### 8. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento

Fiscal do contrato titular:

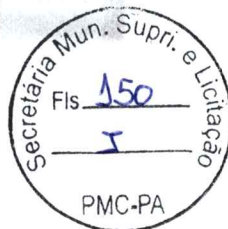
Nome: Waldeney de Souza Pereira

Função: Agente Administrativo

Matrícula: 213744-8



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Fiscal do contrato substituto:

Nome: Antônio Carlos da Costa Monteiro Júnior

Função: Auxiliar de Coordenação

Matrícula: 210382-2

Gestor do contrato Titular:

Nome: Janayna Natiele de Sousa Ferreira

Função: Coordenador de Apoio Administrativo

Portaria: 141/2025

Gestor do contrato Suplente:

Nome: Alana Souza Pereira Ribeiro

Função: Engenheira Civil

Matrícula: 154484-5

Assessoria de Planejamento Titular:

Nome: Alana Souza Pereira Ribeiro

Função: Engenheira Civil

Matrícula: 154484-5

**10. Observações gerais:**

**10.1 Prazo de entrega / execução:** O prazo de entrega e execução dos serviços será de até 24 (vinte e quatro) horas, contados a partir do recebimento da solicitação por parte da Administração.

**10.2 Local e horário de entrega / execução:** de acordo com a solicitação formal do órgão no endereço informado.

**10.3 Prazo para pagamento: 30 dias**

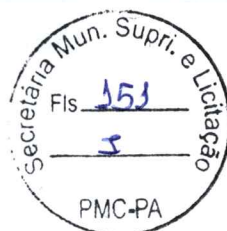
**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



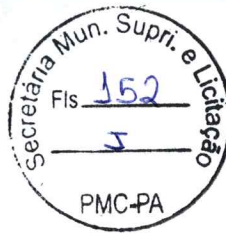
PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

## 12. Lista de itens:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<p><b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless</b> - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>	UND	5
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi- Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL- XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e</p>	UND	5



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO**



**PREFEITURA DE**  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; **Suprimento**; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.

3	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU):          Características: Core i3-12º Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b>          Características:</p>	UND	0
---	--	-----	---



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

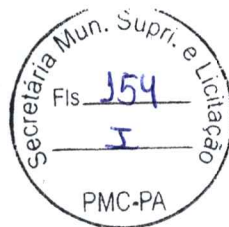


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b> Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b> Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b> Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b> Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b> Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b> Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b> Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b> Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b> Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard): Características:</p>	UND	5



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO**



**PREFEITURA DE**  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p>Armazenamento:          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM:          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU):          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU):          Características: 450W Real</p> <p>Gabinete:          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado:          Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse:          Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional:          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração:          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b>  <b>Processador:</b>          Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior          Frequência base: 2,8 GHz ou superior          Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads          Cache: Mínimo de 12MB          Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p>	UND	20



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

**MotherBoard:**

Soquete: LGA 1700  
Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior.  
Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660  
A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.  
Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais)  
Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.  
Conectividade:  
Mínimo de 2 portas USB 3.0  
1 porta USB-C ou Thunderbolt 3  
Saída HDMI 2.0 e DisplayPort  
Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior  
Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)

**Armazenamento:**

Tipo: SSD (Solid State Drive)  
Capacidade: 1 TB  
Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação

**Memória**

Tipo: DDR5 ou superior  
Capacidade: Mínimo 32 GB  
Frequência: 3200 MHz ou superior  
Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**RAM:**

**Placa de Vídeo (GPU):**

Tipo: (dedicada)  
Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD  
Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO**



**PREFEITURA DE**  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
 Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:

Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.  
 Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.  
 Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).  
 Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.  
 Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.  
 Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.

**Teclado**

Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)

Características:

Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.  
 Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.  
 Teclas silenciosas com ótima resposta.  
 Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.  
 Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).  
 Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

**Mouse**

Tipo: Mouse sem fio

Características:

Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.  
 Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão.  
 Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design.  
 Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado.  
 Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.

**Windows 11 Pro**  
**Licenciamento original incluído**

**Outros Requisitos:**  
**Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom**



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

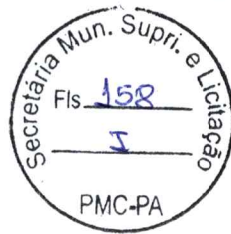


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

desempenho em sessões de uso prolongado.			
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b>            Core™ i7-13650HX 13ª geração            NVIDIA® GeForce RTX™ 3050            16GB DDR5            512 GB SSD            Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo            HDMI 2.1            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            Entrada de energia            RJ45            Fone de ouvido/microfone            Dimensões e peso            1. Altura: 2,69 cm            2. Largura: 35,72 cm            3. Profundidade: 27,45 cm            Peso inicial: 2,81 kg            Peso do Carregador 180W: 0.60 kg            Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UND	3
7	<p><b>Notebook</b>            12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U            Windows 11 Pro            Intel® Iris® Xe Graphics            16 GB DDR4            512 GB SSD            Tela 15.6" Full HD (1920X1080)            Portas e slots            Leitor de cartão SD            Conector de headset            HDMI 1.4            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            USB 3.2 Type-A de 1ª geração            Dimensões e peso            Altura: 1,69 cm a 2,11 cm            Largura: 35,85 cm            Profundidade: 23,49 cm</p>	UND	5
8	<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b>            Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UND	1
9	<p><b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constrate 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x</b></p>	UND	1



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

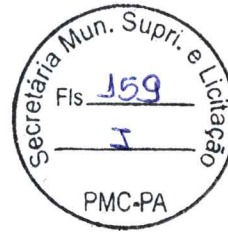


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</p>		
10	<p><b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletrostática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.</p>	UND	1
11	<p><b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI</p>	UND	10
12	<p><b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: &lt; +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário</p>	UND	40
13	<p><b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator</p>	UND	2



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO



	<p>Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: &lt; +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.</p>		
14	<p><b>Tablet de alto desempenho, com tela mínima de 12,4" Super AMOLED ou equivalente, resolução WQXGA+ e taxa de atualização de 120Hz; processador octa-core de última geração; memória RAM mínima de 12GB; armazenamento interno de 256GB expansível até 1TB; sistema operacional Android atualizado; câmeras traseiras de 13MP e 8MP, câmera frontal de 12MP, todas com gravação em 4K; conectividade Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3, USB-C e compatibilidade 5G; áudio estéreo com 4 alto-falantes; bateria mínima de 10.000mAh com carregamento rápido de 45W; leitor biométrico e reconhecimento facial; compatibilidade com caneta digital inclusa; peso máximo de 600g; acompanhado de carregador, cabo de dados e garantia mínima de 12 meses.</b></p>	UND	1

Castanhal/PA, 04 de julho de 2025.

JANAYNA NATIELLE DE SOUSA  
 FERREIRA:01961236230  
 6230

Assinado de forma digital por JANAYNA NATIELLE DE SOUSA  
 FERREIRA:01961236230  
 Dados: 2025.07.04 09:51:30 -03'00'

Responsável Pela Demanda  
 Janayna Natiele de Sousa Ferreira  
 Coordenadora de Apoio Administrativo  
 Portaria nº 141/2025 - PMC

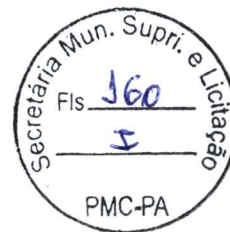
RIONE SCHESQUINE HERINGER  
 MARTINS:61369845  
 200

Assinado de forma digital por RIONE SCHESQUINE HERINGER  
 MARTINS:61369845200  
 Dados: 2025.07.04 09:51:44 -03'00'

Secretária Municipal de Planejamento e Gestão  
 Rione Schesquine Heringer Martins  
 Decreto nº 006/2025 - PMC



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD**

<b>DFD nº 024/25</b>	
<b>1. Identificação do Requisitante</b>	
Órgão: <b>FUNDO MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO</b>	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): <b>SEMUTRAN</b>	
Responsável pela Demanda: Gutemberg Cardoso Sobral Função: Coordenador de Apoio Administrativo	Matrícula: 211472-8
E-mail: semutran@castanhal.pa.gov.br	Telefone: (91) 98294-1423

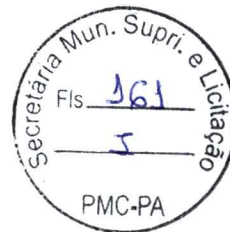
<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	<b>AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA</b> , destinado ao atendimento das diversas Secretarias e Fundos do Município de Castanhal-PA.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Material de consumo	
<input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	

<b>1.2.Requisitos importantes para contratação:</b>
Expor algo importante para contratação, bem como exemplos: garantia de produto, validade do produto, ou solicitar produto com a marca e justificar o motivo. Também temos como exemplo algum documento que deve ser exigido da empresa, tipo que ela tenha autorização anvisa no caso de medicamento, ou ainda se tratando de medicamento que eles tenham registro anvisa ativo, etc...

<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>
<b>3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:</b> O presente documento manifesta a necessidade de aquisição de bens para equipar diversos setores da Secretaria (Transporte, Trânsito, Sala de Reuniões, Gabinete da Secretaria, Engenharia e etc., para que possamos dar continuidade à prestação de serviço público.
<b>3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:</b> Garantir à prestação do



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



serviço público, bem como, para dar suporte aos serviços de expediente interno, garantindo sua continuidade com eficiência e qualidade.

3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS: .....

3.4 CONSIDERAÇÕES: .....

3.5 Estimou-se a quantidade do(s) bem(ns) com base em (demonstrativo de consumo dos exercícios anteriores, relatórios do almoxarifado, etc. conforme o caso), de acordo com os documentos anexos a este instrumento.

Realizar a estimativa das quantidades a serem contratadas acompanhada das **memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar a otimização dos gastos públicos;**

Importante definir e documentar o **método usado para estimar as quantidades a serem adquiridas, utilizando informações de aquisições anteriores.**

É possível justificar as quantidades em função do consumo e provável utilização, devendo a estimativa ser obtida a partir de fatos concretos como, por exemplo, a série histórica do consumo, atendo-se a eventual ocorrência vindoura capaz de impactar o quantitativo demandado, criação de órgão, acréscimo de atividades, necessidade de substituição de bens atualmente disponíveis, etc.

3.5.1. O(s) item(ns) demandado(s) **consta(m)** da listagem do Plano Anual de Contratações da Prefeitura de ..... juntamente das Secretarias vinculadas e Fundos Municipais, nos termos do Decreto Municipal nº ..... (OU LEI °.....) **OU**

O(s) item(ns) demandado(s) **não consta(m)** da listagem do Plano Anual de Contratações 2025.

Justifica-se a inclusão de novo(s) item(ns) no PAC 2025, em razão de .....

A aquisição do(s) bem(ns) está alinhada ao Planejamento Estratégico da ..... em conformidade com o(s) objetivo(s) .....

#### 4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)

**Considerando** que após uma breve pesquisa na e-commerce, foi constatado que o valor inicial estimado para este procedimento é de **R\$48.885,87** (quarenta e oito mil, oitocentos e oitenta e cinco reais e oitenta e sete centavos), levando em consideração valor relacionados ao ultimo processo licitaorio, na modalidade ..... nº .....

**Considerando** que no ano de 2024, foi empenhado o valor de aproximadamente R\$ ....., entre os elementos de despesas: 3.3.90.30.21 e 3.3.90.30.22 (exemplo).

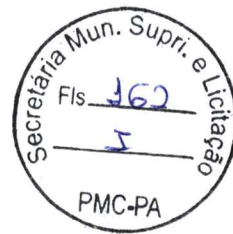
**Considerando** a oscilação dos valores para a nova licitação de 2024.

**Considerando** a quantidade licitada ano de ....., a qual foi realizada através do ....., abasteceu até a presente data, e que possui saldo em alguns itens, por isso que indicamos a readequação dos quantitativos (ou colocar a permanência).

**Considerando** que o valor acima descrito, corresponde a aproximadamente .....% do



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



Orçamento anual, receitas correntes do exercício de ....., com distribuição nas fontes de recursos necessários ao cumprimento do objeto do contrato, provisionando também para o exercício seguinte (quando for o caso).

Ano de 20.....: Receitas correntes: R\$ .....

Receita de capital: R\$ .....

Atraves das explanações a cima justificamos preliminarmente a quantidade da contratação para os itens/serviços solicitados e segue planilha de calculo.

**5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)**

Convenio nº .....Ou emenda nº .....

Não é convênio

- ✚ **Unidade orçamentária:**
- ✚ **Exercício:**
- ✚ **Função:** **Sub função:**
- ✚ **Programa:**
- ✚ **Atividade:**
- ✚ **Elemento da despesa:**
- ✚ **Subelemento:**
- ✚ **Fonte de recurso:**

**6. Data pretendida para a conclusão da contratação**

A presente contratação deverá ser formalizada até 30/08/2025, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

Obs: Lembrando que um processo de pregão leva em media de 60 dias a 180 dias, depende de varias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.

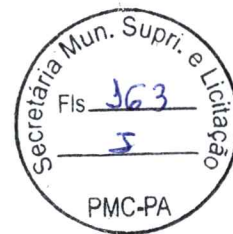
**7. Vinculação ou dependência com outra contratação**

Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



**8. Prioridade da contratação**

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

Alta;

Média; ou

Baixa.

**9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento**

Fiscal Titular do contrato:

Nome: Gutemberg /Cardoso Sobral

Tel para contato: (91) 98294-1423

Matricula: 211472-8

Função: Coordenador Administrativo

Email: [semutran@castanhal.pa.gov.br](mailto:semutran@castanhal.pa.gov.br)

Fiscal Substituto do contrato:

Nome: Marlos Wesley Domingues da Silva

Tel para contato: (91) 99999-6611

Matricula: 212729-5

Função: Coordenador de Engenharia e Tráfego

Email: [cetsemutran@gmail.com](mailto:cetsemutran@gmail.com)

Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

Nome:

Tel para contato

Matricula

Função

Email:

Gestor do Contrato, titular e substituto:

Nome:

Tel para contato

Matricula

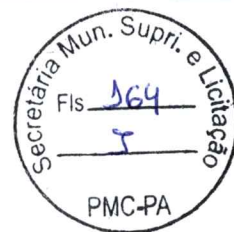
Função

Email:

**10. Observações gerais:**



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



<b>10.1 Prazo de entrega / execução: 15 dias</b>
<b>10.2 Local e horário de entrega / execução: SEMUTRAN</b>
<b>10.3 Prazo para pagamento: 30 dias</b>

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**

**12. Lista de itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
01	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct</b> Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização:	UND	02



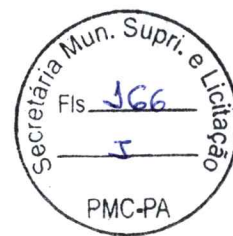
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	preta, ciano, magenta e amarela.		
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suplemento</b>; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>	UND	01



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



3	<b>DESKTOP</b>	<b>COMPLETO:</b> Processador (CPU):					UND	03
	Características:	Core	i3-12º	Geração				
	Frequência base:	2.6 GHz (Turbo Boost	até	4.4 GHz)				
	Núcleos:	6 núcleos	e	12 threads				
	Cache:		12 MB					
	<b>Placa-mãe</b>	<b>(Motherboard):</b>						
	Características:							
	Soquete:	LGA		1200				
	Chipset:	Intel		B460				
	Conectividade:							
	1	porta		USB-C				
	4	portas		USB 3.2				
	Rede	Gigabit		Ethernet				
	Saída			HDMI				
	<b>Armazenamento:</b>							
	Características:							
	500GB			NVMe				
	Tecnologia:	NVMe Gen 3.0,	velocidade de leitura	até	2200 MB/s			
<b>Memória</b>	<b>RAM:</b>							
Características:								
Modelo:	8GB (1x8GB)	DDR4	2666 MHz					
<b>Placa de Vídeo</b>	<b>Onboard(GPU):</b>							
Características:	Intel	Mínimo	UHD 730					
Tela:								
Características:	15" PolegadasFull HD	1920 x 1080	Widescreen					
<b>Fonte de Alimentação</b>	<b>(PSU):</b>							
Características:		450W	Real					
<b>Gabinete:</b>								
Características:								
Design	simples	e	eficiente.					
Boa ventilação	para manter	o sistema	refrigerado.					
<b>Teclado:</b>								
Tipo:	Teclado	com	fio					
<b>Mouse:</b>								
Tipo:	Mouse	com	fio					
<b>Sistema</b>	<b>Operacional:</b>							
Modelo:	Windows 11	Pro	Licenciado					
<b>Refrigeração:</b>								



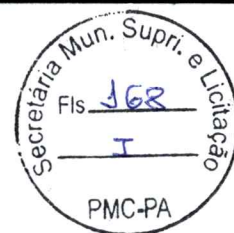
**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO**



	Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses			
4	<b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i5-12 <sup>o</sup> Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB  Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI  Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s  Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz  Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730  Tela: Características: 15" PolegadasFull HD 1920 x 1080 Widescreen  Fonte de Alimentação (PSU): Características: de 450W Real  Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.  Teclado: Tipo: Teclado com fio  Mouse: Tipo: Mouse com fio  Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado		UND	01



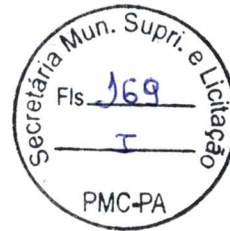
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b><b>Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais) Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento. Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0 1 porta USB-C ou Thunderbolt 3 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p> <p><b>Armazenamento:</b> Tipo: SSD (Solid State Drive) Capacidade: 1 TB Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação</p> <p><b>Memória RAM:</b> Tipo: DDR5 ou superior Capacidade: Mínimo 32 GB Frequência: 3200 MHz ou superior Expansível até 32 GB (preferencialmente)</p> <p><b>Placa de Vídeo (GPU):</b> Tipo: (dedicada) Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6 Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)</p> <p><b>Tela:</b></p>	UND	02



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.  
Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:

Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.  
Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.  
Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).  
Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.  
Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.  
Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.

**Teclado**

Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)

Características:

Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.  
Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.  
Teclas silenciosas com ótima resposta.  
Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.  
Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).  
Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

**Mouse**

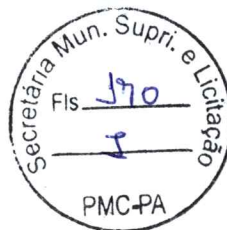
Tipo: Mouse sem fio

Características:

Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.  
Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se



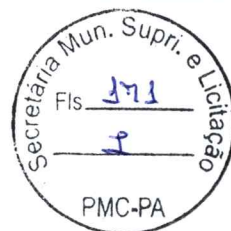
**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO**



	<p>adapta bem à mão.          Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design.          Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado.          Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro</b>  <b>Licenciamento original incluído</b></p> <p><b>Outros Requisitos:</b>  <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b>          Core™ i7-13650HX 13ª geração          NVIDIA® GeForce RTX™ 3050          16GB DDR5          512 GB SSD          Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo          HDMI 2.1          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          Entrada de energia          RJ45          Fone de ouvido/microfone          Dimensões e peso          1. Altura: 2,69 cm          2. Largura: 35,72 cm          3. Profundidade: 27,45 cm          Peso inicial: 2,81 kg          Peso do Carregador 180W: 0.60 kg          Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UND	01
7	<p><b>Notebook</b>          12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U          Windows Pro          Intel® Iris® Xe Graphics          16 GB DDR4          512 GB SSD          Tela 15.6" Full HD (1920X1080)          Portas e slots          Leitor de cartão SD          Conector de headset          HDMI 1.4          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p>	UND	-



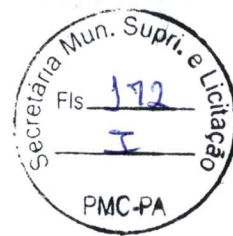
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm		
8	<b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.	UND	01
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</b>	UND	01
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UND	-
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D-SUB, HDMI	UND	-



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UND	03
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	03

Castanhal/PA, 16 de julho de 2025.

GUTEMBERG  
CARDOSO  
SOBRAL:25648462204

Assinado de forma digital por  
GUTEMBERG CARDOSO  
SOBRAL:25648462204  
Dados: 2025.07.16 14:03:25  
-03'00'

Gutemberg Cardoso Sobral  
Coordenador de Apoio Administrativo – Mat. 211472-8

MARIA DOS REMEDIOS  
CASIMIRO TORRES  
SARAIVA:18633730200

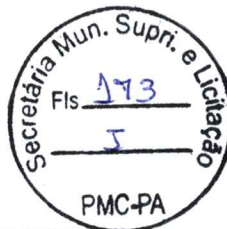
Assinado de forma digital por MARIA  
DOS REMEDIOS CASIMIRO TORRES  
SARAIVA:18633730200  
Dados: 2025.07.16 14:04:33 -03'00'

Maria dos Remédios Casimiro Torres Saraiva  
Secretária Municipal de Transporte e Trânsito

### Memorial de cálculo



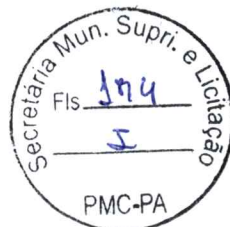
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



Item	Objeto	Und	Contratado anterior/ quant. de pessoa/area volume/ou outramedida	Acréscimo / ou reserva técnica	Decréscimo	Quant. estima da	Obs.
01	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0</b> - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air	Und.	-	-	-	02	-



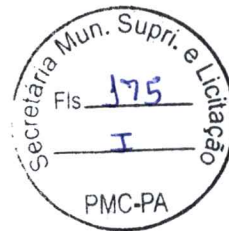
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.						
02	<b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até	Und.	-	-	-	01	-



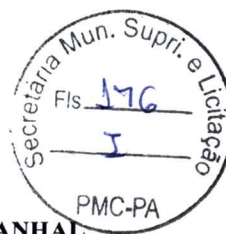
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



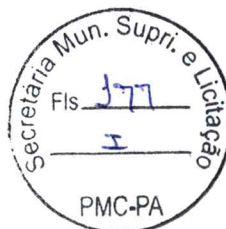
	<p>150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento;</b> - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>					
03	<b>DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)					03



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	<p>Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache:12MB. <b>Placa-mãe (Motherboard):</b> Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460, Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI <b>Armazenamento</b> - Características: 500GB NVMe, Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s. <b>Memória - RAM:</b> Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz. <b>Placa de Vídeo On board(GPU):</b> Características: Intel Mínimo UHD 730. <b>Tela</b> - Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen <b>Fonte de Alimentação (PSU):</b> Características: 450W Real. <b>Gabinete:</b> Características: Design simples e eficiente boa ventilação para manter o sistema refrigerado. <b>Teclado</b> - Tipo: Teclado com fio <b>Mouse:</b> Tipo: Mouse com fio <b>Sistema Operacional:</b> Modelo: Windows 11 Pro Licenciado <b>Refrigeração</b> - Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>						
04	<p><b>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP</b> COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s Memória RAM:</p>					01	

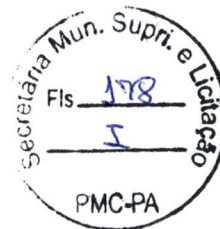


ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO

	<p>Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730 Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado. Teclado: Tipo: Teclado com fio Mouse: Tipo: Mouse com fio Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>					
05	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b>Processador: Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário <b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais) Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.</p>				02	



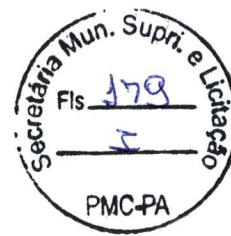
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



<p>Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0 1 porta USB-C ou Thunderbolt 3 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p> <p><b>Armazenamento:</b> Tipo: SSD (Solid State Drive) Capacidade: 1 TB Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação</p> <p><b>Memória RAM:</b> Tipo: DDR5 ou superior Capacidade: Mínimo 32 GB Frequência: 3200 MHz ou superior Expansível até 32 GB (preferencialmente)</p> <p><b>Placa de Vídeo (GPU):</b> Tipo: (dedicada) Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6 Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)</p> <p><b>Tela:</b> Tamanho: Mínimo 21 polegadas Resolução: 4K (3840 x 2160) Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)</p> <p><b>Fonte:</b> Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080) Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento). Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete. Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes. Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.</p> <p><b>Gabinete:</b></p>						
---	--	--	--	--	--	--



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



<p>Características: Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência. Espaço para placas de vídeo de até 360 mm. Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores). Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento. Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean. Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.</p> <p><b>Teclado</b> Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying) Características: Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz. Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas. Teclas silenciosas com ótima resposta. Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade. Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação). Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.</p> <p><b>Mouse</b> Tipo: Mouse sem fio Características: Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D. Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro</b> <b>Licenciamento original incluído</b></p>						
--	--	--	--	--	--	--



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	<b>Outros Requisitos:</b> <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b>						
06	<b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b> Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone <b>Dimensões e peso</b> 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg					01	
08	<b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> , Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.					01	
09	<b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD</b> 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência:	Und.	-	-	-	01	-



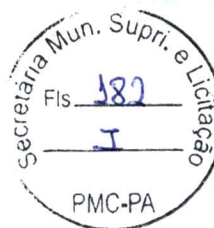
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C						
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	Und.	-	-	-	03	-
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do	Und.	-	-	-	03	-



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO

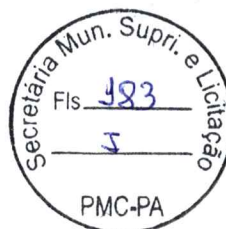


<p>inversor: &lt; +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

Item	Objeto	Und	Quant. estimada	Valor estimado unitario	Valor total
01	<p><b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0</b> - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T544220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de</p>	Und.	02	RS889,00	RS1.778,00



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	<p>entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>				
02	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743</p>	Und.	01	RS4.499,99	RS4.499,99



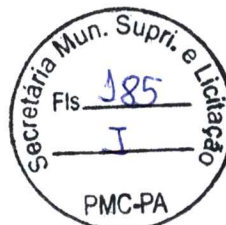
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



<p>Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento;</b> - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; -</p>				
---	--	--	--	--



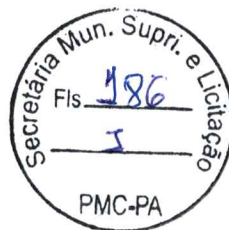
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.				
03	<b>DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache:12MB. <b>Placa-mãe (Motherboard):</b> Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460, Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI <b>Armazenamento</b> - Características: 500GB NVMe, Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s. <b>Memória - RAM:</b> Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz. <b>Placa de Vídeo On board(GPU):</b> Características: Intel Mínimo UHD 730. <b>Tela</b> - Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen <b>Fonte de Alimentação (PSU):</b> Características: 450W Real. <b>Gabinete:</b> Características: Design simples e eficiente boa ventilação para manter o sistema refrigerado. <b>Teclado</b> - Tipo: Teclado com fio <b>Mouse:</b> Tipo: Mouse com fio <b>Sistema Operacional:</b> Modelo: Windows 11 Pro Licenciado <b>Refrigeração</b> - Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses	Und.	03	R\$3.327,80	R\$9.983,40
4	<b>DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB <b>Placa-mãe (Motherboard):</b> Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI <b>Armazenamento:</b> Características: 500GB NVMe	Und	01	R\$2.200,00	R\$2.200,00



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	<p>Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b></p> <p><b>Características:</b></p> <p>Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</p> <p>Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p><b>Tela:</b></p> <p>Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b></p> <p>Características: 450W Real</p> <p>Gabinete:</p> <p>Características:</p> <p>Design simples e eficiente.</p> <p>Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b></p> <p>Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b></p> <p>Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b></p> <p>Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b></p> <p><b>Modelo:</b> Cooler Box (Incluso no processador Intel)</p> <p>.Garantia 12 meses</p>				
05	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b></p> <p><b>Processador</b> - Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário.</p> <p><b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. <b>Slots M.2:</b> Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais) <b>Portas SATA:</b> Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento. Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0 1, porta USB-C ou Thunderbolt 3 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior</p>	Und.	02	RS\$7.297,00	RS\$14.594,00



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



<p>Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T) <b>Armazenamento</b> - Tipo: SSD (Solid State Drive). <b>Capacidade:</b> 1 TB Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação. <b>Memória RAM</b> - Tipo: DDR5 ou superior Capacidade: Mínimo 32 GB Frequência: 3200 MHz ou superior Expansível até 32 GB (preferencialmente). <b>Placa de Vídeo (GPU)</b> - Tipo: (dedicada) Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD. <b>Memória dedicada:</b> Mínimo 6 GB GDDR6 Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização). <b>Tela</b> - Tamanho: Mínimo 21 polegadas, <b>Resolução:</b> 4K (3840 x 2160), <b>Tipo:</b> IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão) <b>Fonte:</b> Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080) Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento). <b>Modular:</b> Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete. <b>Proteções:</b> Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto circuito, garantindo maior segurança para os componentes. <b>Ventoinha:</b> Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado. <b>Gabinete</b> - Características: Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência. Espaço para placas de vídeo de até 360 mm. Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores). Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento. Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean. Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar. <b>Teclado</b> - Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying), Características: Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz. Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas. Teclas silenciosas com ótima</p>				
---	--	--	--	--



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	<p>resposta. Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade. Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação). Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.</p> <p><b>Mouse</b> - Tipo: Mouse sem fio. Características: Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D. Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro - Licenciamento original, incluído outros requisitos:</b> Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</p>				
06	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia):</b> Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração, Entrada de energia RJ45, Fone de ouvido/microfone Dimensões: e peso 1. Altura: 2,69 cm; 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm; Peso inicial: 2,81 kg; Peso do Carregador 180W: 0.60 kg; Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	Und.	01	R\$5.669,10	R\$5.669,10
08	<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b>, Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	Und.	01	R\$3.527,02	R\$3.527,02
09	<p><b>PROJETOR (DATA SHOW)</b> - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constrate 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000</p>	Und.	01	R\$4.179,78	R\$4.179,78



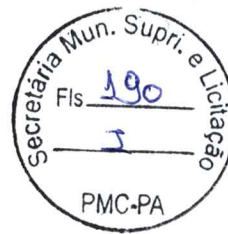
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



	horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C				
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	Und.	03	RS359,90	RS719,80
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; -	Und.	03	RS867,39	RS1.734,78



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E TRÂNSITO



Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.				
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$48.885,87</b>

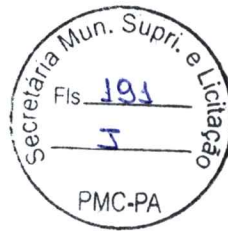
GUTEMBERG  
CARDOSO  
SOBRAL:25648462204

Assinado de forma digital por  
GUTEMBERG CARDOSO  
SOBRAL:25648462204  
Dados: 2025.07.16 14:03:59  
-03'00'

Gutemberg Cardoso Sobral  
Coordenador de Apoio Administrativo – Mat. 211472-8



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



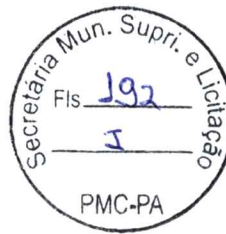
PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

<b>DFD nº 029/2025</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE</b>	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): <b>COORDENAÇÃO ADM. E FINANCEIRA</b>	
Responsável pela Demanda: <b>EMERSON BASTOS MARTINS</b> Função: <b>COORDENADOR DE GESTÃO ADM. E FINANCEIRO</b>	Matrícula: <b>154655-4</b>
E-mail: <b>semma@castanhal.pa.gov.br</b>	Telefone: <b>91 988645167</b>

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	<b>AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS E FUNDOS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PA.</b>
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Material de consumo <input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>2.2 Requisitos importantes para contratação:</b>	
Garantia mínima de 12 meses ou mais, com assistência técnica autorizada no Brasil, certificações ISSO, Inmetro, Manual de usuário, drivers, certificados de conformidade e compatibilidade com sistemas e infraestrutura já existentes neste órgão.	

<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>
<b>3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:</b> A aquisição de novos equipamentos de informática é essencial para garantir o pleno funcionamento das atividades institucionais, promovendo maior eficiência, produtividade e segurança na execução das tarefas da SEMMA. A modernização faz parte do Plano Plurianual (PPA) da secretaria, onde uma das suas ações é a digitalização de todos os documentos( <b>SCANNER de REDE</b> ), processos assim iriam diminuir a utilização de papel, diminuindo o custo e o impacto ao meio ambiente.
<b>3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:</b> A aquisição dos novos equipamentos de informática trará uma série de benefícios, como aumento da produtividade das equipes da SEMMA.



3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS: Melhoria na execução dos serviços, resultados concretos e melhor desempenho dos colaboradores e redução no tempo de resposta dos processos.

3.4 CONSIDERAÇÕES: Diante do exposto, torna-se evidente a necessidade da aquisição dos equipamentos de informática para melhor celeridade e andamento das demandas.

3.5 Estimou-se a quantidade do(s) bem(ns) com base em um levantamento efetuado pelo Técnico de informática, nos equipamentos e quantidade de funcionários e coordenações da SEMMA.

3.5.1 O(s) item(ns) demandado(s) **consta(m)** da listagem do Plano Anual que está sendo elaborado.

#### 4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)

**Considerando** que após uma breve pesquisa, foi constatado que o valor inicial estimado para este procedimento é de R\$ ....., levando em consideração valor relacionados ao ultimo processo licitatorio, na modalidade ..... n°.....

**Considerando** que no ano de 2024, foi empenhado o valor de aproximadamente R\$ ....., entre os elementos de despesas: 3.3.90.30.21 e 3.3.90.30.22 (exemplo).

**Considerando** a oscilação dos valores para a nova licitação de 2024.

**Considerando** a quantidade licitada ano de ....., a qual foi realizada através do ....., abasteceu até a presente data, e que possui saldo em alguns itens, por isso que indicamos a readequação dos quantitativos (ou colocar a permanência).

**Considerando** que o valor acima descrito, corresponde a aproximadamente .....% do Orçamento anual, receitas correntes do exercício de ....., com distribuição nas fontes de recursos necessários ao cumprimento do objeto do contrato, provisionando também para o exercício seguinte (quando for o caso).

Ano de 20.....: Receitas correntes: R\$ .....

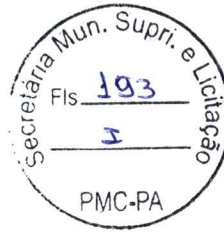
Receita de capital: R\$ .....

Através das explanações acima justificamos preliminarmente a quantidade da contratação para os itens/serviços solicitados e segue planilha de cálculo. **Considerando** que após uma breve pesquisa, foi constatado que o valor inicial estimado para este procedimento é de R\$ ....., levando em consideração valor relacionados ao ultimo processo licitatorio, na modalidade ..... n°.....

**Considerando** que no ano de 2024, foi empenhado o valor de aproximadamente R\$ ....., entre os elementos de despesas: 3.3.90.30.21 e 3.3.90.30.22 (exemplo).



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

**Considerando** a oscilação dos valores para a nova licitação de 2024.

**Considerando** a quantidade licitada ano de ....., a qual foi realizada através do ....., abasteceu até a presente data, e que possui saldo em alguns itens, por isso que indicamos a readequação dos quantitativos (ou colocar a permanência).

**Considerando** que o valor acima descrito, corresponde a aproximadamente .....% do Orçamento anual, receitas correntes do exercício de ....., com distribuição nas fontes de recursos necessários ao cumprimento do objeto do contrato, provisionando também para o exercício seguinte (quando for o caso).

Ano de 20.....: Receitas correntes: R\$ .....

Receita de capital: R\$ .....

Através das explanações a cima justificamos preliminarmente a quantidade da contratação para os itens/serviços solicitados e segue planilha de calculo.

#### 5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

Convenio nº .....Ou emenda nº .....

Não é convênio

✚ Unidade orçamentária:

✚ Exercício:

✚ Função:

Sub função:

✚ Programa:

✚ Atividade:

✚ Elemento da despesa:

✚ Subelemento:

✚ Fonte de recurso:

#### 6. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada até 30/07/2025, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

Obs: Lembrando que um processo de pregão leva em media de 60 dias a 180 dias, depende de varias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.

#### 7. Vinculação ou dependência com outra contratação



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



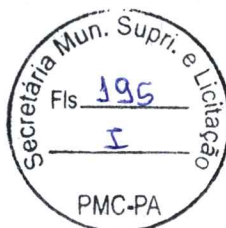
PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

<input checked="" type="checkbox"/>	Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou
<input type="checkbox"/>	Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:
<i>(especificar)</i>	

<b>8. Prioridade da contratação</b>	
A contratação possui o seguinte grau de prioridade:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alta;
<input type="checkbox"/>	Média; ou
<input type="checkbox"/>	Baixa.

<b>9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento</b>	
Fiscal do contrato titular:	
Nome: Madson de Sena Borges	Tel para contato 91/9920011154
Matricula: 155348-8	Função : Auxiliar de Coordenador
Email: <a href="mailto:semma@castanhal.gov.br">semma@castanhal.gov.br</a>	
Fiscal do contrato substituto:	
Nome: Caroline Carrera Marinho Queiroz	Tel para contato: 91 981952878
Matrícula: 155351-8	Função: Assessora de TI e Geotecnologia
Email: <a href="mailto:semma@castanhal.pa.gov.br">semma@castanhal.pa.gov.br</a>	
Assessoria de Planejamento, titular e substituto:	
Nome:	Tel para contato
Matricula	Função
Email:	
Gestor do Contrato, titular e substituto:	
Nome:	Tel para contato
Matricula	Função
Email:	

<b>10. Observações gerais:</b>
--------------------------------



<b>10.1 Prazo de entrega / execução: 30/07/2025</b>
<b>10.2 Local e horário de entrega / execução: Secretaria Municipal de Meio Ambiente localizada na Rua Major Wilson, nº 84, Bairro Nova Olinda, de 8h as 14h.</b>
<b>10.3 Prazo para pagamento: 30 a 60 dias</b>

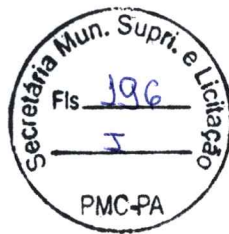
<b>11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:</b>
11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.
11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira <b>encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.</b>

**12. Lista de itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless</b> - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC-Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até	UND	06



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>		
<p>2</p>	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/</p>	<p>UND</p>	<p>03</p>



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

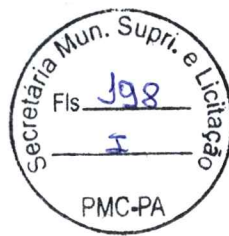


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento</b>; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até officio (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
<p>3</p>	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b> Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b> Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b> Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b> Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b> Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b> Características:</p>	<p>UND</p>	<p>12</p>

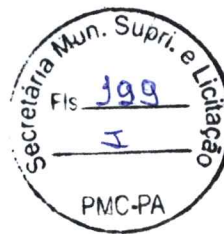


ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b>          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU):          Características: Core i5-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard):          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p>Armazenamento:          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM:          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU):          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU):</p>	UND	10



	<p>Características: 450W Real</p> <p>Gabinete:          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado:          Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse:          Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional:          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração:          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b><b>Processador:</b>          Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior          Frequência base: 2,8 GHz ou superior          Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads          Cache: Mínimo de 12MB          Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b>          Soquete: LGA 1700          Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior.          Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660          A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.          Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais)          Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.          Conectividade:          Mínimo de 2 portas USB 3.0          1 porta USB-C ou Thunderbolt 3          Saída HDMI 2.0 e DisplayPort          Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior          Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p>	UND	04



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

**Armazenamento:**

Tipo: SSD (Solid State Drive)  
Capacidade: 1 TB  
Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação

**Memória**

Tipo: DDR5 ou superior  
Capacidade: Mínimo 32 GB  
Frequência: 3200 MHz ou superior  
Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**RAM:**

**Placa**

**de**

**Vídeo**

**(GPU):**

Tipo: (dedicada)  
Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD  
Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.  
Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

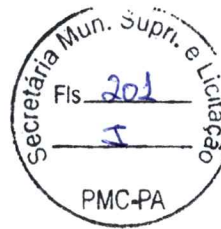
**Gabinete:**

Características:

Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.  
Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.  
Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).  
Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.  
Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.

**Teclado**

Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)

Características:

Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.

Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.

Teclas silenciosas com ótima resposta.

Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.

Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).

Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

**Mouse**

Tipo: Mouse sem fio

Características:

Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.

Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão.

Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design.

Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado.

Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.

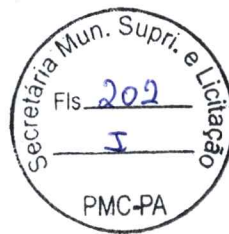
**Windows 11 Pro**  
**Licenciamento original incluído**

**Outros Requisitos:**  
**Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.**

6	<b>Notebook</b>	<b>(Uso exclusivo Engenharia)</b>				UND	3
	Core™	i7-13650HX	13ª	geração			
	NVIDIA®	GeForce	RTX™	3050			
	16GB			DDR5			
	512	GB		SSD			
	Tela	15.6" Full HD	(1920X1080)	120Hz			
	USB	3.2 Type-A	de	1ª geração			
	USB	3.2 Type-A	de	1ª geração			
	USB-C	3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo					
	HDMI	2.1					



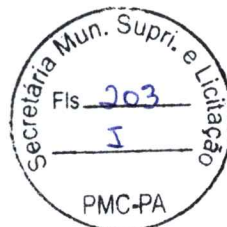
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



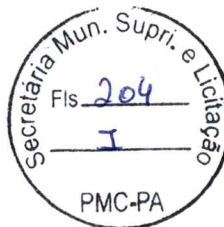
	USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg		
7	<b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm	UND	4
8	<b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.	UND	4
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de</b>	UND	2



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



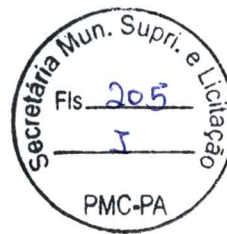
	Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C		
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UND	2
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m <sup>2</sup> ., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm) ., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H) ., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UND	10
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UND	6
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em	UND	2



	<p>modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.</p>		
14	<p><b>SCANNER de REDE</b> - com recursos inovadores, o scanner oferece alto rendimento com velocidade de 60ppm e 120ipm (frente e verso), em um equipamento compacto, economizando espaço e orçamento. Diferentemente dos scanners comuns alimentados por folhas que fornecem apenas o alimentador automático de documentos e não podem acomodar tamanhos e pesos irregulares de papel, combina harmoniosamente os benefícios da taxa de digitalização rápida do ADF e a conveniência da unidade de mesa para atender aos diversos requisitos do cliente. Tecnologia de proteção de papel A avançada tecnologia de proteção de papel evita que o papel valioso fique amassado ou rasgado, interrompendo o processo de digitalização quando uma página distorcida for detectada. Ciclo de trabalho diário de alto volume O scanner pode ser usado para digitalizar de até 10.000 folhas por dia através do alimentador automático de documentos para até 100 folhas. Este scanner é projetado para digitalizar documento em qualquer aplicação que exija documentos frequentes e digitalização de cartões rígidos. Tecnologia LED oferece alto rendimento e excelente desempenho. No entanto, é ao mesmo tempo amigo do meio ambiente. A tecnologia LED não requer tempo de aquecimento e tem menor consumo de energia sem gerar vapor de mercúrio como outros scanners tradicionais que utilizam a tecnologia CCFL (lâmpada fluorescente de cátodo frio). Poderosas aplicações do software O scanner vem com drivers TWAIN e ISIS, e são fornecidos com um conjunto poderoso de aplicações de software que incluem Avison Button Manager, Avscan X e ScanSoft PaperPort SE 14. Com Button Manager, você pode criar PDFs pesquisáveis, digitalizar e enviar imagens para e-mail, impressora ou servidores nas nuvens, como o Google Drive™, FaceBook, ou Evernote® com apenas um simples toque de um botão. O Avscan e ScanSoft PaperPort são altamente eficazes no processamento de imagem e gerenciamento de documentos que ajuda a simplificar a sua tarefa de forma mais eficiente.</p>	UND	03



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

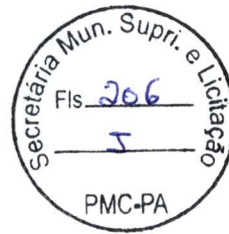


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

<p>Digitalização duplex (frente e verso) com velocidades de até 60ppm /120ipm (à 200dpi em cores, tons de cinza ou P/B) Aceita documentos extra largos, de até 242 milímetros Ciclo de trabalho diário de até 10.000 folhas Sensor de múltipla alimentação ultrassônico Alimentador automático de documentos robusto para 100 folhas Recorta automaticamente e endireita o documento Tecnologia de rolete reverso que oferece confiabilidade excepcional na alimentação Configuração de desligamento automático. Especificação Geral Tecnologia: Contact Image Sensor (CIS) Fonte de Luz: <input type="checkbox"/> LED (CIS) Modo de Alimentação: Mesa plana e Alimentador Automático (ADF) Resolução Ótica: 600dpi Resolução de Saída: 72 ~ 1200dpi Formatos de Arquivo: BMP, PNG, GIF, JPEG, Single-Page PDF, Multi-Page PDF, Multi-TIFF, TIFF, RTF, TXT, OCR (for iScan only), XPS, DOC, XLS, PPT, DOCS, XLSX, PPTX, HTML Halftone Patterns: Dither and Error Diffusion Modo Tons de Cinza: 16-bit entrada / 8-bit saída Modo Colorido 48-bit entrada / 24-bit saída Memória: 64MBSDRAM Dimensões (LPA): 285 x 628 x 376 mm Peso: 9.1Kg Interface: USB 3.1 Gen1 / RJ-45 Conexão de Rede: RJ-45 Ethernet 10/100/1000 Mb Wi-Fi IEEE 802.1b/g/n Protocolos: TCP/IP, DHCP, AUTO IP, DDNS, HTTP Fonte de Alimentação: Entrada: 100~240 VAC, 50/60 Hz / Saída: 24V, 2A Ruído Acústico: Operando: &lt; 52 dB Standby: &lt; 45 dB Ciclo Diário Recomendado:</p>		
--	--	--



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



Até 10.000 folhas Sistemas Operacionais: Win XP / Vista / Win 7 / Win 8 / Win 8.1 / Win 10 / Linux / Mac Softwares Inclusos: ISIS driver, TWAIN driver, SANE* driver, MAC* driver, Button Manager, AVScan, PaperPort 14 SE *opcional		
--	--	--



Castanhal/PA, 26 de junho de 2025

Responsável pela Formalização da Demanda  
Emerson Bastos Martins, matrícula 154655-4, Coordenador de Gestão Adm. e Financeira.

ROSIMAR POSSIDONIO  
DO  
NASCIMENTO:243825822  
53

Assinado de forma digital por  
ROSIMAR POSSIDONIO DO  
NASCIMENTO:24382582253  
Dados: 2025.06.26 11:16:15  
-03'00'

Rosimar Possidonio do Nascimento  
Secretário Municipal de Meio Ambiente

### Memorial de cálculo

Item	Objeto	Und	Contratado anterior/ quantidade de pessoa/area, volume/ou outra medida	Acréscimo / ou reserva técnica	Decréscimo	Quantidade estimada	Observação
1	IMPRESSOR A COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0	UND				06	
2	IMPRESSORA LASER -	UND				03	
3	DESKTOP COMPLETO:	UND				12	
4	DESKTOP COMPLETO:	UND				10	
5	DESKTOP COMPLETO	UND				04	



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



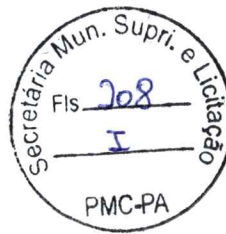
PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	(PARA USO DE ENGENHARIA.						
6	Notebook (Uso exclusivo Engenharia),	UND				3	
7	Notebook	UND				4	
8	Aeronave (Drone)	UND				4	
9	PROJETOR (DATA SHOW)	UND				2	
10	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL	UND				2	
11	MONITOR LED (PRETO)	UND				10	
12	NOBREAK 600 VA	UND				6	
13	NOBREAK 1200 VA	UND				2	
14	SCANNER de REDE	UND				3	

Item	Objeto	Und	Quantidade estimada	Valor estimado unitario	Valor total
1	IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0	UND	06		
2	IMPRESSORA LASER -	UND	03		
3	DESKTOP COMPLETO:	UND	12		



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

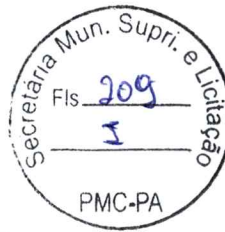
4	DESKTOP COMPLETO:	UND	10		
5	DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA.	UND	04		
6	Notebook (Uso exclusivo Engenharia),	UND	3		
7	Notebook	UND	4		
8	Aeronave (Drone)	UND	4		
9	PROJETO R (DATA SHOW)	UND	2		
10	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL	UND	2		
11	MONITOR LED (PRETO)	UND	10		
12	NOBREAK 600 VA	UND	6		
13	NOBREAK 1200 VA	UND	2		
14	SCANNER de MESA	UND	3		



Responsável pela Formalização do Memorial  
Emerson Bastos Martins, matrícula 154655-4, Coordenador de Gestão Adm. e Financeira.



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

<b>DFD nº 32 AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E LAZER	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): APOIO ADMINISTRATIVO	
Responsável pela Demanda: SILVANE FERREIRA DA SILVA NASCIMENTO Função: <b>COORDENADORA DE APOIO ADMINISTRATIVO</b>	Matrícula: 154512-4
E-mail: esporte@castanhal.pa.gov.br	Telefone: 91 981343108

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	AQUISICAO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Material de consumo <input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>Requisitos importantes para contratação:</b> Este documento manifesta a aquisição de equipamentos de informática para atender às demandas da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer (SEMEL). O fornecimento será realizado ao longo da vigência do contrato, que tem duração de 12 meses, com entregas na sede da SEMEL, localizada na Rua Expedito de Araújo, esquina com a Rua Quintino Bocaiúva, bairro Estrela, anexo ao Ginásio Loiola Passarinho.  Caso haja qualquer problema que impeça o recebimento dos materiais, a empresa contratada deverá tomar as providências necessárias para garantir a entrega adequada, assumindo integralmente os custos da devolução e reposição dentro do prazo estipulado.  Procedimento de Entrega:  No momento da entrega, a SEMEL realizará a conferência dos materiais. Se forem identificados itens danificados ou em desacordo com as especificações, eles serão recusados e devolvidos. A empresa contratada será responsável por corrigir as inconformidades e providenciar a substituição dentro do prazo acordado, arcando com todos os custos envolvidos.  Os produtos fornecidos devem ter garantia de integridade e contar com assistência técnica para eventuais defeitos ou problemas operacionais durante o período estipulado. Além disso, as	



empresas fornecedoras devem apresentar comprovação de habilitação para comercialização dos produtos ofertados, mediante certidões, registros e licenças específicas. O cumprimento rigoroso desses requisitos garante maior segurança ao processo de aquisição, reduzindo riscos e assegurando que os produtos adquiridos atendam plenamente às necessidades da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer.

### **3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:**

**3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:** O presente documento tem por finalidade evidenciar a imperativa necessidade da aquisição de equipamentos de informática, imprescindíveis para a plena operacionalização, aprimoramento estrutural e modernização tecnológica da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer. A presente aquisição visa garantir o desempenho otimizado dos processos internos, proporcionando maior eficiência, celeridade e confiabilidade nas atividades desenvolvidas, ao passo que possibilita a implementação de soluções inovadoras que impulsionam a produtividade e a competitividade no cenário contemporâneo, caracterizado pela constante evolução das demandas digitais e pela necessidade de infraestrutura robusta e adequada ao suporte das operações estratégicas desta secretaria

**3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:** A contratação de equipamentos de informática para a Secretaria Municipal de Esporte e Lazer constitui um investimento estratégico de grande relevância, capaz de impulsionar a modernização dos processos administrativos, otimizar a comunicação institucional e ampliar a eficiência operacional. Ao prover equipamentos e softwares atualizados, a secretaria se fortalece na gestão de atividades esportivas, facilitando o controle de dados, a elaboração de relatórios detalhados e a organização de eventos. Além disso, o aprimoramento tecnológico também favorece a inclusão digital da comunidade, possibilitando o acesso a informações e programas voltados ao desenvolvimento esportivo. Assim, ao incorporar ferramentas tecnológicas inovadoras, a Secretaria Municipal de Esporte e Lazer se posiciona como uma instituição dinâmica e preparada para atender às crescentes demandas do setor, promovendo um ambiente mais organizado, acessível e eficaz para todos os envolvidos.

**3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS:** A aquisição de equipamentos de informática para a Secretaria Municipal de Esporte e Lazer visa modernizar a gestão administrativa, otimizar processos internos e fortalecer a divulgação de eventos esportivos e recreativos. Com tecnologia adequada, a secretaria pode aprimorar o planejamento de suas atividades, melhorar a comunicação com a população e incentivar a participação comunitária. Além disso, esse investimento permite a implementação de soluções inovadoras, garantindo eficiência, transparência e acessibilidade na promoção do esporte e lazer no município.

**3.4 CONSIDERAÇÕES:** Investir na aquisição de equipamentos de informática para a Secretaria Municipal de Esporte e Lazer representa um avanço significativo na modernização da gestão pública e na promoção do esporte e lazer para a comunidade. A tecnologia não apenas facilita processos administrativos, tornando-os mais eficientes e transparentes, como também fortalece a conexão entre a secretaria e a população, ampliando o acesso às atividades esportivas e recreativas. Dessa forma, esse investimento contribui para o desenvolvimento social e para a



inclusão, garantindo que os cidadãos possam usufruir de um ambiente esportivo mais dinâmico, acessível e inovador, impulsionando o bem-estar coletivo e a qualidade de vida no município.

A Secretaria Municipal de Esporte e Lazer enfrenta obstáculos significativos na execução de suas atividades devido à insuficiência de computadores disponíveis para seus servidores. A escassez de equipamentos compromete diretamente a eficiência dos serviços prestados à comunidade, afetando desde o planejamento e organização de eventos esportivos até a gestão administrativa e o atendimento às demandas da população. Além disso, os poucos computadores existentes apresentam problemas técnicos recorrentes, o que agrava ainda mais a situação, resultando em atrasos e redução da produtividade.

O Centro de Iniciação ao Esporte (CIE), como uma dependência administrada pela Secretaria Municipal de Esporte e Lazer, também sofre com essa limitação, especialmente em sua sala de administração. A ausência de computadores adequados impacta negativamente a capacidade dos profissionais em desenvolverem atividades de gestão, elaboração de projetos e controle de programas esportivos, dificultando o aprimoramento das iniciativas voltadas ao incentivo à prática esportiva e ao bem-estar da população.

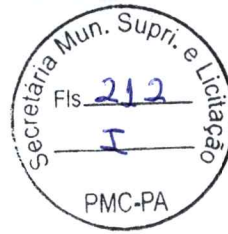
Diante desse cenário, torna-se imprescindível a aquisição de novos computadores para suprir a demanda existente e garantir o bom funcionamento dos trabalhos realizados tanto pela Secretaria Municipal de Esporte e Lazer quanto pelo CIE. A modernização dos equipamentos contribuirá significativamente para a otimização dos processos internos, possibilitando maior organização, eficiência e qualidade na prestação dos serviços, promovendo benefícios concretos à comunidade atendida.

3.5 Estimou-se a quantidade do(s) bem(ns) com base no **PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 070/2022** de Aquisição Equipamentos de Informática de 2024.

3.5.1. O(s) item(ns) demandado(s) certamente **constarão** na listagem do Plano Anual de Contratações para o ano 2025 da Prefeitura de Castanhal, já que o referido documento se encontra em fase de elaboração.

3.5.2. A aquisição do(s) bem(ns) está alinhada ao Planejamento Estratégico da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer – SEMEL. Os equipamentos de informática, como computadores, impressoras, periféricos e softwares essenciais, são imprescindíveis ao desenvolvimento das atividades dos órgãos, uma vez que proporcionam maior eficiência operacional e suporte tecnológico adequado no ambiente de trabalho. Além disso, contribuem para o bem-estar dos servidores e usuários das secretarias, bem como das demais pessoas atendidas diariamente na instituição.

#### 4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)



**Considerando** que após uma breve pesquisa informal no comércio local foi constatado que o valor inicial estimado para este procedimento é de R\$ 80.150,00

**Considerando** que no ano de 2024, foi empenhado o valor de aproximadamente R\$ 364.692,56 entre os elementos de despesas: 3.3.90.30.99 e 4.4.90.52.00

**Considerando** a oscilação dos valores para a nova licitação de 2025.

**Considerando** a quantidade licitada ano de 2024, a qual foi realizada através do **PREGÃO ELETRÔNICO SRP N° 070/2022**, abasteceu as necessidades desta secretaria até o final do ano de 2024.

**Considerando** que o valor acima descrito, R\$ 80.150,00 corresponde a aproximadamente 1,01% do Orçamento anual, SEMEL (7.900.166,92), receitas correntes do exercício de 2025, com distribuição nas fontes de recursos necessários ao cumprimento do objeto do contrato, Ano de 2025 Receitas correntes: R\$ 5.015.977,79

Receita de capital: R\$ 3.081.274,50

Devido à ausência de dados fundamentais previamente disponibilizados, tornou-se inviável proceder à elaboração do memorial de cálculos requerido, uma vez que tal documento demanda precisão e embasamento em informações concretas e devidamente validadas. A inexistência dessas referências primordiais culminou na impossibilidade de atender à totalidade das exigências técnicas necessárias para a completa confecção e apresentação do referido memorial, comprometendo, assim, o cumprimento dos parâmetros de excelência que norteiam este processo."

#### 5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

Convênio nº ..... Ou emenda nº .....

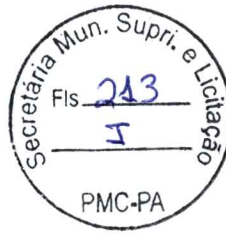
Não é convênio

#### 6. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada até 30/05/2025, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



Obs: Lembrando que um processo de pregão leva em média de 60 dias a 180 dias, depende de varias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.

#### 7. Vinculação ou dependência com outra contratação

- Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou
- Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

#### 8. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

- Alta;
- Média; ou
- Baixa.

#### 9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento

Fiscal do contrato, titular e substituto:

Nome: Eder Fonseca Bastos

Tel para contato:(91)999445551

Matrícula 154610-4

Função: Coordenador de Esporte

Email:eder.7bastos@hotmail.com

Substituto/Nome: Simeí de Jesus Pimentel

tel. (91)993298937

Matrícula 154505-1

Função; Auxiliar de Coordenação de Esporte

Email:simeipimentel@hotmail.com



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

Nome: Janayna Natielle de Souza Ferreira      Tel para contato (91) 981251568  
Matrícula : portaria 141/2025      Função: Coordenadora de Apoio  
Email:

Nome: Alana Souza Pereira Ribeiro      tel.  
Matricula: 154484-5      Função: Engenheira  
Email ;

Gestor do Contrato, titular e substituto:

Nome: Silvane Ferreira da Silva Nascimento      Tel. para contato: (91) 981343108  
Matrícula:154512-4      Função: Coordenadora de Apoio Administrativo  
Email: [silvanascimento3245@gmail.com](mailto:silvanascimento3245@gmail.com)

Nome: Elaine de Oliveira Matos      tel (91) 993095112  
Matricula: [elaineoliveira04@icloud.com](mailto:elaineoliveira04@icloud.com)      Função: Auxiliar de Coordenação

#### 10. Observações gerais:

**10.2 Local e horário de entrega / Secretaria Municipal de Esporte e Lazer -SEMEL**  
**Endereço: Rua Expedito de Araujo, s/n, esquina com a Rua Quintino Bocáiuva, Bairro Estrela. Anexo ao Ginásio Loyola Passarinho, horário: segunda a sexta, 08:00 às 1200 horas**

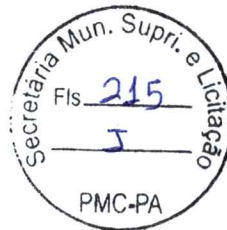
**10.3 Prazo para pagamento: até 30 dias após emissão da nota fiscal**

#### 11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.  
11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



## 12. Lista de itens:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless</b> - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.	UND	03
2	<b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-	UND	02



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



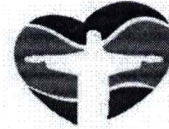
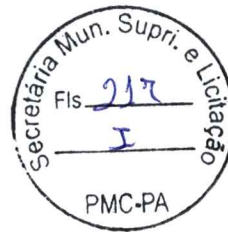
**PREFEITURA DE**  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; **Suprimento**; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.

3	<b>DESKTOP</b> Características:	<b>COMPLETO:</b> Processador Core i3-12°	(CPU): Geração	UND	
---	------------------------------------	---	-------------------	-----	--



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

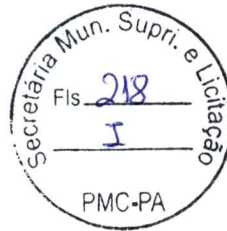


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

<p>Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b>          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b>          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b>          Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b>          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b>          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
--	--	--

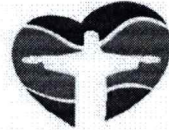
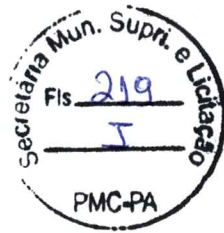


ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

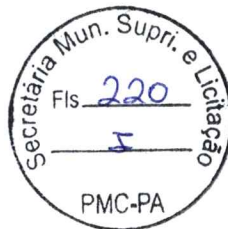
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU):          Características: Core i5-12<sup>o</sup> Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard):          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p>Armazenamento:          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM:          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU):          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU):          Características: 450W Real</p> <p>Gabinete:          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado:          Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse:          Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional:          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p>	UND	10
---	---	-----	----



	Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador:</b>          Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior          Frequência base: 2,8 GHz ou superior          Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads          Cache: Mínimo de 12MB          Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b>          Soquete: LGA 1700          Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior.          Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660          A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.          Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais)          Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.</p> <p>Conectividade:          Mínimo de 2 portas USB 3.0          1 porta USB-C ou Thunderbolt 3          Saída HDMI 2.0 e DisplayPort          Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior          Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Tipo: SSD (Solid State Drive)          Capacidade: 1 TB          Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Tipo: DDR5 ou superior          Capacidade: Mínimo 32 GB          Frequência: 3200 MHz ou superior          Expansível até 32 GB (preferencialmente)</p> <p><b>Placa de Vídeo (GPU):</b>          Tipo: (dedicada)          Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente</p>	UND	01



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

AMD  
Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.  
Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:

Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.  
Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.  
Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).

Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.

Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.

Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.

**Teclado**

Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)

Características:

Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.

Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.

Teclas silenciosas com ótima resposta.

Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.

Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.</p> <p><b>Mouse</b>          Tipo: Mouse sem fio          Características:          Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D. Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro</b>  <b>Licenciamento original incluído</b></p> <p><b>Outros Requisitos:</b>  <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b>          Core™ i7-13650HX 13ª geração          NVIDIA® GeForce RTX™ 3050          16GB DDR5          512 GB SSD          Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo          HDMI 2.1          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          Entrada de energia          RJ45          Fone de ouvido/microfone          Dimensões e peso          1. Altura: 2,69 cm          2. Largura: 35,72 cm          3. Profundidade: 27,45 cm          Peso inicial: 2,81 kg          Peso do Carregador 180W: 0.60 kg          Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UND	01
7	<p><b>Notebook</b>          12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Pro          Windows 11          Intel® Iris® Xe Graphics</p>	UND	01



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



	16		GB			DDR4		
	512		GB			SSD		
	Tela	15.6"	Full	HD		(1920X1080)		
	Portas		e			slots		
	Leitor		de	cartão		SD		
	Conector		de			headset		
	HDMI					1.4		
	USB	3.2	Type-A	de	1ª	geração		
	USB	3.2	Type-A	de	1ª	geração		
	Dimensões			e		peso		
	Altura:	1,69	cm	a	2,11	cm		
	Largura:		35,85			cm		
	Profundidade:	23,49 cm						
8	<b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.						UND	02
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270 W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</b>						UND	02
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por</b>						UND	02



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.		
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UND	02
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UND	05
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	

Castanhal/PA, 27 de junho 2025.



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Responsável pela Formalização de Demanda:



Documento assinado digitalmente  
SILVANE FERREIRA DA SILVA NASCIMENTO  
Data: 27/06/2025 11:20:35-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Silvane Ferreira da Silva Nascimento  
Coordenadora de Apoio Administrativo  
Matrícula:154512-4

JUAREZ  
ROMUALDO DA SILVA:1210051  
0282

Assinado de forma digital por JUAREZ ROMUALDO DA SILVA:12100510282  
Dados: 2025.06.27 11:15:36 -03'00'

Secretário (a) Municipal de Esporte e Lazer  
Juarez Romualdo Da Silva  
Decreto nº 014/2025

**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD**

<b>DFD nº 074/2025</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): COORDENADORIA DE APOIO ADMINISTRATIVO	
Responsável pela Demanda: Paulo Cezar da Silva Bezerra Função: Auxiliar de Coordenadoria	Matrícula: 170373-0
E-mail: <a href="mailto:adm.semed@castanhal.pa.gov.br">adm.semed@castanhal.pa.gov.br</a>	

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, DESTINADO AO ATENDIMENTO SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL-PA.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Material de consumo <input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>1.2.Requisitos importantes para contratação:</b> Os equipamentos deverão ter garantia mínima de 12 meses.	
<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>	
<b>3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:</b> O presente visa adquirir uma variedade de equipamentos de informática para Secretaria Municipal de Educação, sendo fundamental para aprimorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados pela Secretaria Municipal de Educação. Com a modernização e atualização dos recursos tecnológicos, será possível garantir uma gestão mais ágil, segura e transparente das informações, além de facilitar a comunicação interna e externa, o processamento de dados e a realização de atividades administrativas essenciais. A aquisição dos materiais figura-se pela justificativa de suprir as necessidades constantes de material de suprimentos de informática desta Secretaria, com o avanço tecnológico e a crescente dependência de sistemas informatizados, a disponibilidade de insumos de qualidade é essencial para o bom funcionamento das atividades administrativas e operacionais das diversas áreas da	

administração pública municipal, visto que estes são necessários para o desempenho regular das atividades da Instituição, manter em pleno funcionamento as unidades de ensino e administrativas, onde atualmente, a utilização de computadores, impressoras e demais itens que compõem o procedimento é irrefutável para a celeridade e prestação de serviços, havendo a necessidade de manutenção e troca de periféricos, assim como, aquisição de novos equipamentos para substituição aos antigos.

É importante frisar que muitos dos equipamentos em uso hoje nos órgãos, estão tecnologicamente defasados, não sofreram upgrade necessário, possuem baixo desempenho para as demandas atuais e apresentam falhas de hardware, software, dispositivos de entrada (mouse e teclado) e saída (monitores de vídeo). Além disso, o último processo licitatório foi no período de 2022/2023, assim de extrema necessidade a realização de um processo atualizado.

Esses equipamentos irão atender às necessidades de servidores, gestores e demais colaboradores, possibilitando o uso de ferramentas digitais que contribuem para a elaboração de relatórios, planejamento de ações pedagógicas, controle de informações e atendimento à comunidade escolar de forma mais eficiente. Além disso, a atualização tecnológica é imprescindível para acompanhar as demandas atuais, promover a inclusão digital e assegurar que a Secretaria esteja alinhada às melhores práticas de gestão pública.

A Secretaria de Educação possui um alto fluxo de pessoas que circulam diariamente nos 12 setores administrativos no prédio administrativo, somando aos setores que estão vinculados a instituição e que são mantidos com materiais necessário para execução das atividades, **como também as 79 (setenta e nove) Unidades de Ensino da Rede Municipal com atendimento de 25.399 alunos (último relatório emitido pelo setor de Estatística/Semed)**, que apesar de receberem recursos também entram na demanda total desta Secretaria. Assim para justificar a alta demanda do objeto licitado, para eventual atendimento das **dependências administrativas** das escolas da rede municipal:

DEPENDÊNCIAS	QUANTIDADE ESCOLAS Z. URBANA	QUANTIDADE ESCOLAS Z. RURAL	QUANTIDADE TOTAL
SALA DIRETORIA	38	15	53
SALA DE PROFESSORES	44	16	60
SALA DE SECRETARIA	46	31	77
LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA	5	0	5
LABORATÓRIOS MOVEIS	23	7	30

Além disso, a padronização e atualização dos equipamentos visam a otimização dos recursos, garantindo a compatibilidade com os equipamentos existentes e contribuindo para a longevidade dos equipamentos tecnológicos da Secretaria. Dessa forma, a aquisição planejada e em conformidade com as especificações técnicas adequadas é imperativa para assegurar a continuidade e qualidade dos serviços prestados, refletindo diretamente na eficiência da gestão pública e na satisfação dos usuários, representando um investimento estratégico para fortalecer a administração da educação municipal, promovendo maior produtividade, transparência e qualidade nos serviços oferecidos à população escolar.

Portanto, a aquisição de equipamentos de informática é uma medida estratégica e necessária para atender as demandas operacionais e administrativas da Secretaria de Educação do município de Castanhal/PA, garantindo a manutenção da qualidade e eficiência nos serviços públicos essenciais.

Os itens demandados constam da listagem do Plano Anual de Contratações da Prefeitura Municipal de Castanhal, que está sendo elaborado juntamente com as Secretarias vinculadas e Fundos Municipais.

#### 4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)

O valor estimado será mediante Pesquisa de Preços, proferida pela Equipe de Planejamento das Contratações, que realizará as cotações e estudos indispensáveis com base em parâmetros, nos termos do disposto no artigo 23 da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

#### 5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

Convênio n° .....Ou emenda n° .....

Não é convênio

#### 6. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada até 30/07/2025, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

#### 7. Vinculação ou dependência com outra contratação

Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

#### 8. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

Alta;

Média; ou

Baixa.
<b>9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento</b>
Assessoria de Planejamento Nome: Paula Francinara Silva Sampaio Matricula: 212968-2 Função: Agente Administrativo Email: <a href="mailto:cpl.semed@castanhal.pa.gov.br">cpl.semed@castanhal.pa.gov.br</a>
<b>10. Observações gerais:</b>
<b>10.1 Prazo de entrega / execução:</b>
<b>10.2 Local e horário de entrega / execução:</b> Os itens serão entregues na Secretaria Municipal de Educação, situado a Avenida Altamira, nº 200, bairro Nova Olinda, CEP: 68742-320, no horário das 08h às 16h (segunda-feira à sexta-feira), de acordo com a nota de empenho emitida.
<b>10.3 Prazo para pagamento:</b> O pagamento será efetuado em até 30 dias, após a aceitação dos produtos acompanhados da fatura (nota fiscal), discriminada de acordo com a nota de empenho, após a conferência da quantidade e qualidade dos materiais por fiscal designado pela contratante, e atesto nas Notas Fiscais/Faturas.
<b>11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:</b>
11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.
11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação para que se dê os demais encaminhamentos <b>para inicialização do processo de contratação.</b>

**12. Lista de itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless</b> - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30	UND	100

ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHÃL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

	<p>folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC-Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>		
<p>2</p>	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond,</p>	<p>UND</p>	<p>30</p>

ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

	<p>reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento</b>; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
<p>3</p>	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU): Características: <b>Core i3-12<sup>o</sup></b> Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b> Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b> Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b> Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p>	<p>UND</p>	<p>170</p>

ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

	<p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b> Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b> Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b> Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b> Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b> Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b> Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b> Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: <b>Core i5-12<sup>o</sup></b> Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p>Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p>	UND	20

ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

	<p>Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real</p> <p>Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado: Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse: Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b> <b>Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe</p>	UND	10

ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

(preferencialmente 2 ou mais)  
Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.

**Conectividade:**

Mínimo de 2 portas USB 3.0  
1 porta USB-C ou Thunderbolt 3  
Saída HDMI 2.0 e DisplayPort  
Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior  
Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)

**Armazenamento:**

Tipo: SSD (Solid State Drive)  
Capacidade: 1 TB  
Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação

**Memória**

Tipo: DDR5 ou superior  
Capacidade: Mínimo 32 GB  
Frequência: 3200 MHz ou superior  
Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**RAM:**

**Placa de Vídeo (GPU):**

Tipo: (dedicada)  
Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD  
Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.  
Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:

	<p>Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência. Espaço para placas de vídeo de até 360 mm. Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores). Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento. Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean. Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.</p> <p><b>Teclado</b> Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying) Características: Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz. Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas. Teclas silenciosas com ótima resposta. Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade. Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação). Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.</p> <p><b>Mouse</b> Tipo: Mouse sem fio Características: Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D. Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro</b> <b>Licenciamento original incluído</b></p> <p><b>Outros Requisitos:</b> <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia) Core™ i7-13650HX 13ª geração</b></p>	UND	2

	<p>NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>		
7	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm</p>	UND	50
8	<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UND	1
9	<p><b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas;</b></p>	UND	40

	Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C		
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UND	20
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90º/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UND	100
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true	UND	80

	RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário		
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	80

### 13. Para Inclusão

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA
1	<b>TABLET 9"</b> , com especificações mínimas:Sistema Operacional: Android™ 12, atualizável para Android™ 13, Memória: 4GB, Armazenamento: 64GB, Bateria: 5100mAh, Áudio Alto-falantes estéreo duplos com Dolby, Câmera Frontal: 2MP FF, Câmera Traseira: 8MP AF, Portas/Slots, USB-C, Slot para cartão MicroSD, Combinação de fone de ouvido/microfone, WiFi: 802.11 a/b/g/n/ac, 2.4 GHz & 5 GHz, Bluetooth® 5.1, Display 9" (800 x 1340) LCD, 400 nits, Dimensões: 7.9mm x 214.43mm x 136.76mm / 0.31" x 8.44" x 5.38", Peso Iniciando em 344g / 0.75lbs.	UNID	30
2	<b>TABLET 10,5"</b> , com especificações mínimas: Velocidade do Processador: 2.8GHz, 2.4GHz, 1.7GHz, Tipo de Processador: Octa Core Tamanho (Tela Principal): 10.5" (267,2 mm) Super AMOLED, Câmera Traseira – Resolução: 13.0 MP + 5.0 MP, Câmera Frontal – Resolução: 8.0 MP, Memória_(GB): 6 GB, Armazenamento (GB): 128 GB, Rede/Bandas: 3G UMTS B1 (2100), B2 (1900), B4 (AWS), B5 (850), B8 (900)/ 4G FDD LTE B1 (2100), B2 (1900), B3 (1800), B4 (AWS), B5 (850), B7 (2600), B8 (900), B12 (700), B13 (700), B17 (700), B20 (800), B25 (1900), B26 (850), B28 (700), B32(1500), B66(AWS-3), Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, Versão de Bluetooth: Bluetooth v5.0, Capacidade da Bateria (mAh, Typical) 7040, Dimensões (AxLxP, mm) 244.5 x 159.5 x 5.7.	UNID	20

Castanhal/PA, 01 de julho de 2025.

Formalização do documento:

PAULA FRANPINARA  
SILVA  
SAMPAIO:93233884249  
Assinado de forma digital por  
PAULA FRANPINARA SILVA  
SAMPAIO:93233884249  
Dados: 2025.07.01 15:42:16 -03'00'

Paula Francinara Silva Sampaio  
Agente Administrativo  
Matrícula: 212968-2

Ciente e autorizo início do procedimento para aquisição e/ou contratação:

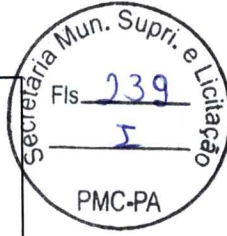
COSMA MARIA  
NASCIMENTO DA  
CUNHA:0843951621  
5  
Assinado de forma digital por  
COSMA MARIA NASCIMENTO  
DA CUNHA:08439516215  
Dados: 2025.07.01 16:11:15  
-03'00'

Cosma Maria Nascimento da Cunha  
Secretária Municipal de Educação



### Memorial de cálculo

Item	Objeto	UNID	Contratado anterior	Acréscimo/reserva técnica	Decréscimo	Quantidade estimada	Observação
1	<p><b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless</b> - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saida: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada</p>	UND	100			100	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses





2	<p>10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abastecida Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garratas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>	30	UNID	30	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses
---	---	----	------	----	---



<p>IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 - 160 g/m2; - Processador de Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização - Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização - Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB,</p>																																																																																																																																																							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Secretaria Mun. Supri. e Licitação  
Fls. 241  
I  
PMC-PA



3	<p>e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento</b>; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 - Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm) / de 60 - 163 g/m<sup>2</sup>; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>	100	70	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses, para atendimento das dependências administrativas, para desenvolvimentos de atividades administrativas básicas.
3	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU): Características: Core i3-12° Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB <b>(Motherboard):</b> Características: LGA 1200 Soquete: Intel B460 Conectividade: porta USB-C 1 portas USB 3.2 4 portas Gigabit Ethernet Rede Gigabit Saída HDMI</p>	100	70	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses, para atendimento das dependências administrativas, para desenvolvimentos de atividades administrativas básicas.

Secretaria Mun. Supri. e Licitação  
Fls. 242  
I  
PMC-PA



<p><b>Armazenamento:</b> Características: 500GB Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória</b> Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo</b> Características: Intel Mínimo Onboard(GPU): UHD 730</p> <p><b>Tela:</b> Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b> Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b> Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b> Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b> Tipo: Mouse com fio</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--



4	<p><b>Sistema Operacional:</b> Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b> Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p> <p><b>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU):</b> Características: <b>Core i5-12<sup>o</sup></b> Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe</b> Características: (Motherboard): Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460</p> <p><b>Conectividade:</b> 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b> Características: NVMe 500GB</p> <p>Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p>	20	20	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses, para atendimentos dos setores/coordenadorias da SEMED que desenvolvem atividades administrativas com a utilização de programas e/ou múltiplos software simultaneamente, o que melhora a capacidade de multitarefa e a velocidade de processamento exigindo máquinas com configurações um desempenho superior.
---	--	----	----	--

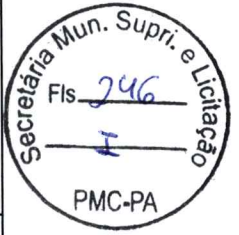


<p><b>Memória</b> Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz Placa de Vídeo Onboard(GPU): Intel Mínimo UHD 730 Características: 15" PolegadasFull HD 1920 x 1080 Widescreen Tela: Fonte de Alimentação (PSU): 450W Real Características: Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado. Teclado: Tipo: Teclado com fio Mouse: Tipo: Mouse com fio Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p>			
--	--	--	--





Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel). Garantia 12 meses					
<b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário <b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos. Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais) Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento. Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0 ou 3 portas USB-C ou Thunderbolt					
5				10	10
					Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses



Saída HDMI 2.0 e DisplayPort  
 Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior  
 Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)

**Armazenamento:**  
 Tipo: SSD (Solid State Drive)  
 Capacidade: 1 TB  
 Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação

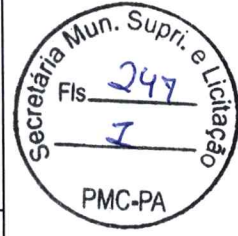
**Memória**  
 Tipo: DDR5 ou superior  
 Capacidade: Mínimo 32 GB  
 Frequência: 3200 MHz ou superior  
 Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**Placa de Vídeo (GPU):**  
 Tipo: (dedicada)  
 Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD

Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
 Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

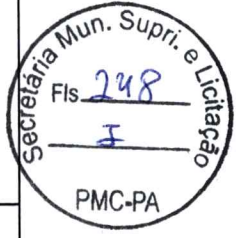
**Tela:**  
 Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
 Resolução: 4K (3840 x 2160)  
 Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

--	--	--





<p><b>Fonte:</b> Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080) Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento). Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete. Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes. Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.</p> <p><b>Gabinete:</b> Características: Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência. Espaço para placas de vídeo de até 360 mm. Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores). Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento. Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean. Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.</p> <p><b>Teclado</b></p>			
---	--	--	--

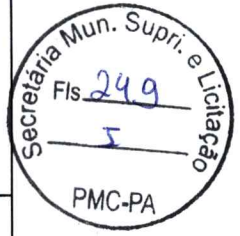




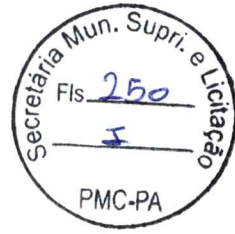
Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)  
Características:  
Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.  
Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.  
Teclas silenciosas com ótima resposta.  
Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.  
Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).  
Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

**Mouse**  
Tipo: Mouse sem fio  
Características:  
Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.  
Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão.  
Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design.  
Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado.  
Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.

**Windows** 11 **Pro**  
**Licenciamento** original **incluído**

				<p><b>Outros</b> Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</p> <p><b>Requisitos: Engenharia)</b> geração 3050 DDR5 SSD 120Hz de 1ª geração de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo 2.1 HDMI</p>	<p>Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses</p>
	2			<p><b>Notebook</b> (Uso exclusivo Engenharia) Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo 2.1 HDMI</p>	<p>Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses</p>
6			UND	<p>USB 3.2 Type-A de 1ª geração energia Entrada de energia RJ45 de energia Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	2
7	30		UND	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U</p>	50
					<p>Quantitativo estimado para atender a</p>



	Windows Intel® 16 512 Tela Portas Leitor Conector HDMI USB USB Dimensões Altura: Largura: Profundidade: 23,49 cm	11 Iris® GB GB Full 15,6" de de 3.2 3.2 1,69 cm 35,85	Xe HD cartão	Pro Graphics DDR4 SSD (1920X1080) slots SD headset 1.4 geração geração peso cm cm				demanda pelo período de 12 meses	
8	<b>Aeronave (Drone)</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.	-	<	249 g	UND			1	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW)</b> - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas;				UND	20	20	40	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses



10	<p>Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Vídeo (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</p>	10	10	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses
10	<p><b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.</p>	UND	20	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses



<b>11</b>	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080, 60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m <sup>2</sup> , Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação, Bivolt Freqüência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UND	30	70	100	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses
<b>12</b>	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Freqüência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Freqüência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UND	60	20	80	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses
<b>13</b>	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Freqüência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor:	UND	20	40	80	Quantitativo estimado para atender a demanda pelo período de 12 meses



<p>Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

**Responsável pela Formalização do Memorial**

PAULA FRANCINARA SILVA  
SAMPAIO:93233884249  
Assinado de forma digital por  
PAULA FRANCINARA SILVA  
SAMPAIO:93233884249

Data: 2025.07.01 15:44:06 -03'00'

Paula Francinara Silva Sampaio

Agente Administrativo

Matrícula: 212968-2



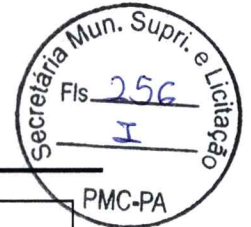
**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD**

<b>DFD nº 37/2025</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Agrário	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Administrativo	
Responsável pela Demanda: Juliana Pinheiro Campos Batista Função: <b>Coordenadora de Apoio Administrativo</b>	Matrícula: 155209-0
E-mail: <a href="mailto:juli.campos@hotmail.com">juli.campos@hotmail.com</a>	Telefone: (91)98894-0872
<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Material de consumo <input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>1.2.Requisitos importantes para contratação:</b> - A contratada deverá fornecer os equipamentos em total conformidade com as especificações técnicas e demais exigências definidas pela Contratante; - Os equipamentos fornecidos deverão ser novos e sem uso (sem peças ou partes remanufaturadas), devendo ser entregues em embalagem original, de forma a não serem danificados durante as operações de transporte, carga e descarga; - Os itens fornecidos devem atender às Normas Técnicas Brasileiras e legislação específica aplicável; - A contratada deverá arcar com todos os custos e logística relacionados ao fornecimento e entrega dos bens nas localidades informadas.	

**3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:**

3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO: O presente documento manifesta a necessidade de aquisição de bens para equipar a secretaria de agricultura, pois a mesma encontra-se sem suporte para os servidores exercerem seus papéis, no que se refere equipamentos de informática.

3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO: Tendo em vista a quantidade de setores, salas e funcionários na secretaria (estão listados abaixo), com essa contratação conseguiremos oferecer o básico para o bom funcionamento desta secretaria, e conseqüentemente será devidamente organizada e padronizada.



3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS: Equipar e padronizar esta secretaria de forma adequada.

3.5. Estimou-se a quantidade dos bens com base na quantidade de setores/salas/funcionários:

- Recepção;
- Sala do secretário;
- Sala de reunião;
- Sala do administrativo;
- Sala de coordenadorias;
- Copa/cozinha;
- Sala do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural;
- Sala da secretaria do interior;

#### PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES:

O objeto solicitado neste processo constará no PAC 2025, porém, devido à ausência de publicação adequada no ano de 2024, este documento ainda se encontra em elaboração pelo órgão competente.

#### 4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)

**Considerando** uma breve pesquisa, foi levantado que o valor para esta contratação é de R\$106.496,00 a tabela de valores unitários encontra-se anexada abaixo, juntamente com o memorial de cálculo.

#### 5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

Não é convênio

#### 6. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada até 30/09/25, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

#### 7. Vinculação ou dependência com outra contratação

Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra

#### 8. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

Alta.

Temos uma certa urgência, pois temos poucos equipamentos nesta secretaria.

#### 9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento

Fiscal do contrato, titular e substituto:

MARIA ELIZABETH  
GONZAGA  
LEMOS:33167702249  
Nome: Maria Elizabeth Gonzaga Lemos

Assinado de forma digital por  
MARIA ELIZABETH GONZAGA  
LEMOS:33167702249  
Dados: 2025.06.30 13:52:58 -03'00'

Matrícula: 154477-2

Email: bethlemos81@gmail.com

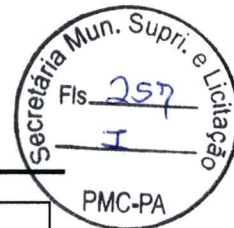
Tel. para contato: (91)99174-4734

Função: Agente Administrativo



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO



Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

LUIZ CARLOS DA  
SILVEIRA

Assinado de forma digital por LUIZ  
CARLOS DA SILVEIRA  
LIMA:01756657297  
Dados: 2025.06.30 13:53:52 -03'00'

Nome: Luiz Carlos da Silveira Lima

Tel. para contato: (91)98205-5652

Matrícula: 154171-0

Função: Auxiliar Administrativo

Email: [luizcarlossilva\\_lima@hotmail.com](mailto:luizcarlossilva_lima@hotmail.com)

Gestor do Contrato, titular e substituto:

JULIANA PINHEIRO  
CAMPOS

Assinado de forma digital por  
JULIANA PINHEIRO CAMPOS  
BATISTA:03631531281  
Dados: 2025.06.30 14:07:40 -03'00'

BATISTA:03631531281

Nome: Juliana Pinheiro Campos Batista

Tel. para contato: (91)98894-0872

Matrícula: 155209-0

Função: Coordenadora de Apoio Administrativo

Email: [juli.campos@hotmail.com](mailto:juli.campos@hotmail.com)

**10.1 Prazo de entrega / execução:** Solicitamos que a entrega destes itens seja entregue após 7 dias úteis a contar da ordem de serviço.

**10.2 Local e horário de entrega / execução:** Rua Hernane Lameira, 1070. Castanhal/PA  
07:00 às 13:00

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1. Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**





**12. Lista de itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct</b> Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.	UNID.	10





PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; -Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento</b>; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>	UNID.	5
---	---	-------	---

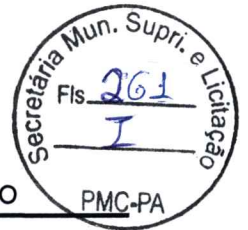




PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU) Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boots até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB <b>Placa-mãe b (Motherboard):</b> Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI <b>Armazenamento:</b> Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen. 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s <b>Memória RAM:</b> Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz <b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b> Características: Intel Mínimo UHD 730 Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 WideScreen <b>Fonte de Alimentação (PSU):</b> Características: 450W Real <b>Gabinete:</b> Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado. <b>Teclado:</b> Tipo: Teclado com fio <b>Mouse:</b> Tipo: Mouse com fio <b>Sistema Operacional:</b> Modelo: Windows 11 Pro Licenciado <b>Refrigeração:</b> Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>	UNID.	0
---	-------	---





PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO: Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boots até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen. 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730 Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 WideScreen Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado. Teclado: Tipo: Teclado com fio Mouse: Tipo: Mouse com fio Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>	UNID.	10
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boots para aumento de performance quando necessário <b>Motherboard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A Placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de</p>	UNID.	0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SUDS NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.

Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais)

Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.

Conectividade:

Mínimo de 2 portas USB 3.0

1 porta USB-C ou Thunderbolt 3

Saída HDMI 2.0 e DisplayPort

Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior

Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)

**Armazenamento:**

Tipo: SSD (Solid State Drive)

Capacidade: 1 TB

Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação

**Memória RAM:**

Tipo: DDR5 ou superior

Capacidade: Mínimo 32 GB

Frequência: 3200 MHz ou superior

Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**Placa de Vídeo (GPU):**

Tipo: (dedicada)

Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD

Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6

Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas

Resolução: 4K (3840 x 2160)

Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)

Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).

Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.

Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.

Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:

Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.

Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.

Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).

Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.

Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

	<p>clean.</p> <p>Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.</p> <p><b>Teclado</b></p> <p>Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)</p> <p>Características:</p> <p>Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.</p> <p>Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.</p> <p>Teclas silenciosas com ótima resposta.</p> <p>Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.</p> <p>Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).</p> <p>Compatível com Windows, MacOS, Linux, iOS e Android.</p> <p><b>Mouse</b></p> <p>Tipo: Mouse sem fio</p> <p>Características:</p> <p>Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.</p> <p>Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão.</p> <p>Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design.</p> <p>Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado.</p> <p>Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro</b></p> <p><b>Licenciamento original incluído</b></p> <p><b>Outros Requisitos:</b></p> <p><b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b></p> <p>Core™ i7-13650HX 13ª geração</p> <p>NVIDIA® GeForce RTX™ 3050</p> <p>16GB DDR5</p> <p>512 GB SSD</p> <p>Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz</p> <p>USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p> <p>USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p> <p>USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo</p> <p>HDMI 2.1</p> <p>USB 3.2 Type-A de 1ª geração</p> <p>Entrada de energia RJ45</p> <p>Fone de ouvido/microfone</p> <p>Dimensões e peso</p> <p>1. Altura: 2,69 cm</p> <p>2. Largura: 35,72 cm</p> <p>3. Profundidade: 27,45 cm</p> <p>Peso inicial: 2,81 kg</p> <p>Peso do Carregador 180W: 0.60 kg</p>	UNID.	0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

	Peso do Carregador 330W: 1.40 kg		
7	<b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm	UNID.	10
8	<b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.	UNID.	2
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW)</b> - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Freqüência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C	UNID.	2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UNID.	2
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080, 60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m <sup>2</sup> ., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação, Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UNID.	6
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UNID.	5
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UNID.	5

Castanhal/PA, 30 de junho de 2025.

JULIANA PINHEIRO CAMPOS  
BATISTA:03631531281

Assinado de forma digital por JULIANA  
PINHEIRO CAMPOS BATISTA:03631531281  
Dados: 2025.06.30 14:08:34 -03'00'

Responsável pela Formalização da Demanda  
Juliana Pinheiro Campos Batista – 155209-0

SECRETARIA MUNICIPAL DE  
**AGRICULTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

FRANCISCO CARLOS  
ALMEIDA DE  
SOUZA:01212180232

Assinado de forma digital por  
FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE  
SOUZA:01212180232  
Dados: 2025.06.30 14:08:58 -03'00'

Secretário Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Agrário

Francisco Carlos Almeida de Souza

### Memorial de cálculo

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<p><b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0</b> - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11,Windows,Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça</p>	UNID.	10	R\$1.553,00	R\$15.530,00

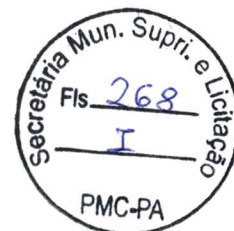


PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

<p>Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>				
<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até</p>	<p>UNID.</p>	<p>5</p>	<p>R\$2.202,00</p>	<p>R\$11.010,00</p>



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m<sup>2</sup> e MTP 60 - 220 g/m<sup>2</sup>; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m<sup>2</sup>; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; **Suprimento**; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m<sup>2</sup>; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.





PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

<p><b>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730 Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 WideScreen Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado. Teclado: Tipo: Teclado com fio Mouse: Tipo: Mouse com fio Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>	UNID.	10	R\$2.560,00	R\$25.600,00
--	-------	----	-------------	--------------





PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

4	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm</p>	UNID.	10	R\$3.877,00	R\$38.770,00
5	<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão micro SD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UNID.	2	R\$1.693,00	R\$3.386,00
6	<p><b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p</b>, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000:1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio</p>	UNID.	2	R\$1.537,00	R\$3.074,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

	(Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: $\pm 40$ graus; Deslocamento de projeção*: 110% $\pm 2,5\%$ ; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C				
7	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UNID.	2	R\$593,00	R\$1.186,00
8	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m <sup>2</sup> ., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 61 KHz., Vertical 56 75Hz, Conexões D- SUB, HDMI	UNID.	6	R\$450,00	R\$2.700,00
9	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt	UNID.	5	R\$392,00	R\$1.960,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

	automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário				
10	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UNID.	5	R\$656,00	R\$3.280,00

LUIZ CARLOS DA SILVEIRA  
LIMA:01756657297

Assinado de forma digital por LUIZ  
CARLOS DA SILVEIRA  
LIMA:01756657297  
Dados: 2025.06.30 14:11:46 -03'00'

Responsável pela Formalização do Memorial

Luiz Carlos da Silveira Lima - Matrícula: 154171-0





PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

<b>DFD nº 016/2025</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: Secretaria Municipal de Administração	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Secretaria de Administração	
Responsável pela Demanda: Erik Ferreira Rodrigues	
E-mail: erikfr.semاد@castanhal.pa.gov.br	
<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	<b>AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS E FUNDOS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PA.</b>
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Material de consumo	
<input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>1.2.Requisitos importantes para contratação:</b>	
Garantia, mínimo de 12 meses para todos os itens.	
Vida útil esperada, mínimo 5 anos para eletrônicos.	
Normas técnicas, todos os eletrônicos devem possuir selo do INMETRO e, preferencialmente, selo Procel A de eficiência energética.	
Sustentabilidade, priorizar produtos com selo de eficiência energética e materiais recicláveis.	
<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>	
<p>O presente documento tem por finalidade manifestar a necessidade de aquisição de Equipamentos de Informática, destinados ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Administração. A aquisição visa suprir necessidades essenciais para o funcionamento adequado das atividades administrativas, garantindo a continuidade, eficiência e modernização dos serviços prestados à população.</p> <p>Entre os itens previstos, incluem-se computadores, impressoras, periféricos, entre outros materiais indispensáveis para a execução das rotinas operacionais dos diversos setores da Administração Pública Municipal.</p>	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

A carência ou obsolescência desses equipamentos compromete diretamente a produtividade dos servidores, ocasionando lentidão nos processos, falhas técnicas e prejuízos ao atendimento ao cidadão. Portanto, a presente aquisição se justifica pela necessidade de manutenção e melhoria da infraestrutura tecnológica da secretaria, observando os princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público.

Justifica-se a quantidade demanda baseado no levantamento feito através desta secretaria no ano de 2024.

**4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)**

Está secretaria não consegue dimensionar o valor aproximado do custo da contratação pois não obteve acesso ao processo anterior.

**5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)**

- Convenio nº .....Ou emenda nº .....
- Não é convênio

Dotação orçamentária para o exercício de 2025:

**02.02 – Secretaria Municipal de Administração**

Classificação Econômica: 04.122.0057.2.010 – Gestão da Secretaria Municipal de Administração

Elemento de Despesa: 4.4.90.52.00 – Equipamentos e material permanente

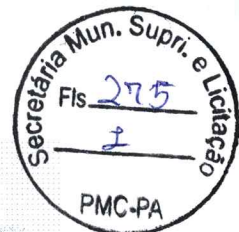
Fonte de Recursos: 15000000 – Recursos não vinculado de Imposto

**6. Data pretendida para a conclusão da contratação**

A presente contratação deverá ser formalizada até o dia 01/10/2025, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

**7. Vinculação ou dependência com outra contratação**

- Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou
- Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

**8. Prioridade da contratação**

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

- Alta;  
 Média; ou  
 Baixa.

**9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento**

Fiscal do contrato, titular:

Nome: MARIA CREUSA TAVARES COSTA

Tel para contato: 9 8718-0286

Matrícula: 154375-0

Função: Coordenadora

Email: apoioadm@castanhal.pa.gov.br

Fiscal do contrato, Suplente:

Nome: JEANE DE ALMEIDA FERREIRA

Tel para contato: 9 8477-9932

Matrícula: 211672-2

Função: Agente Administrativo

Email: apoio.agente@castanhal.pa.gov.br

Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

Nome: ELIANA CELIA MODESTO DE LIMA

Tel para contato: 9 8887-1502

Matrícula: 211029-8

Função: Serv. Esp. de Natureza Técnica

Nome: WELBER LUCIO GOMES BARBOSA

Tel para contato: 9 8826-0976

Matrícula: 213766-4

Função: Agente Administrativo

Email: welber.semad@castanhal.pa.gov.br

Gestor do Contrato, titular e substituto:

Nome: ELI MARTINHO DE SOUZA SANTOS

Tel para contato: 9 8711-9756

Matrícula: 211025-8

Função: Agente Administrativo - ZU

Email: -

Nome: RUI SILVIO OLIVEIRA HUGALDS

Tel para contato: 9 9368-8412

Matrícula: 213374-3

Função: Coordenador

Email: diariooficial@castanhal.pa.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

**10. Observações gerais:**

O pagamento será efetuado à contratada em conta corrente bancária de sua titularidade, em até 30 (trinta) dias úteis, após o atesto da referida nota fiscal pela contratante, uma vez que tenha cumpridos todos os critérios estabelecidos.

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente, encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**

**12 Lista de itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia	UNID.	0
2	IMPRESSORA LASER - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini	UNID.	3
3	DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB  Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade:	UNID.	0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

4	<b>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU):</b> Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB  Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade:	UNID.	5
5	<b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário  MotherBoard: Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior.	UNID.	0
6	Notebook (Uso exclusivo Engenharia) Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração	UNID.	0
7	Notebook 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080)	UNID.	1
8	Aeronave (Drone) - < 249 g Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.	UNID.	0
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W;</b> Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x	UNID.	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

10	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UNID.	0
11	MONITOR LED (PRETO) – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UNID.	0
12	NOBREAK 600 VA - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UNID.	5
13	NOBREAK 1200 VA - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UNID.	0

ERIK FERREIRA

RODRIGUES:02782  
287206

Assinado de forma digital por  
ERIK FERREIRA  
RODRIGUES:02782287206  
Dados: 2025.07.09 13:46:02  
-03'00'

Castanhal/PA, 09 de julho de 2025.

Responsável pela Formalização da Demanda

Erik Ferreira Rodrigues

Administrador - matrícula nº 154566-3

Ciente e autorizo início do procedimento para aquisição e/ou contratação:



Documento assinado digitalmente  
GUSTAVO ESPINHEIRO DO NASCIMENTO SA  
Data: 09/07/2025 15:14:59-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Secretário Municipal de Administração  
Gustavo Espinheiro do Nascimento Sá



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE PMC-PA  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

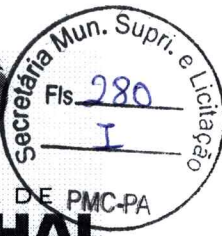
<b>DFD nº 020/2025</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: Prefeitura Municipal de Castanhal	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Gabinete	
Responsável pela Demanda: Aldaci Maciel Torres Função: <b>Agente administrativo</b>	Matrícula: 154808-5
E-mail: gabinete@castanhal.pa.gov.br	Telefone: 9198056-7566

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DO GABINETE E OS DEPARTAMENTOS A ELE VICNCULADO.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra	
<input type="checkbox"/> Material de consumo	
<input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	

--

<b>1.2. Requisitos importantes para contratação:</b> A empresa contratada deverá apresentar Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em favor da empresa licitante, obedecendo os normas do INMETRO.
---

<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>
<b>3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:</b> Com o objetivo de garantir a excelência no atendimento ao público e assegurar condições mínimas de trabalho aos servidores do Gabinete e das dependências, torna-se imprescindível a substituição de alguns equipamentos e computadores que se encontram em avançado estado de



deterioração. Além disso, é necessária a aquisição de novos equipamentos, em razão do aumento no número de servidores e da criação de novos setores, como Conselho Tutelar II, que demandam recursos tecnológicos essenciais para o desempenho adequado de suas atividades.

**3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO:** Visando sempre a melhoria contínua e a elevação da qualidade dos serviços prestados por este Município, justifica-se a contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos de informática.

Proporcionar estruturação adequada para desenvolvimento do trabalho diário dos funcionários.

**3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS:** Consolidação, melhoria e ampliação da comunicação e infraestrutura de TI, aquisição de equipamentos e suprimentos de informática de qualidade.

**3.4 CONSIDERAÇÕES:** A aquisição proporcionará melhores condições de trabalho aos servidores públicos municipais de Castanhal, contribuindo para o bom funcionamento da administração pública como um todo. Considera-se, ainda, a necessidade de suprir adequadamente as unidades administrativas da Prefeitura, de modo a atender às demandas dos servidores e garantir um atendimento eficiente e de qualidade aos cidadãos que recorrem aos serviços públicos municipais.

**3.5** A estimativa da quantidade solicitada foi elaborada com base em informações obtidas por meio de levantamento interno realizado no âmbito do órgão, bem como por meio de ofícios encaminhados pelo Conselho Tutelar vinculado ao Gabinete, conforme documentos anexos a este instrumento.

Dessa forma, foram estimados para este processo, os equipamentos de informática utilizados nas atividades desempenhadas por este Gabinete e pelos demais departamentos a ele subordinados.

Os departamentos vinculados a este **Gabinete** neste processo foram:

- Cerimonial
- Comunicação
- Conselho Tutelar I
- Conselho Tutelar II
- Junta Militar
- Defesa Civil

Dessa forma, faz-se necessária a aquisição de notebooks, projetores multimídia, computadores, impressoras e demais suprimentos de informática, a fim de suprir as necessidades de todos os setores vinculados ao Gabinete.





execução do objeto em tempo hábil.

Obs: Lembrando que um processo de pregão leva em media de 60 dias a 180 dias, depende de varias situações que poderão ocorrer durante o tramitar do processo.

#### 7. Vinculação ou dependência com outra contratação

- Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou
- Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

#### 8. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

- Alta;
- Média; ou
- Baixa.

#### 9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento

Fiscal do contrato, titular e substituto:

Nome: Aldaci Maciel Torres

Tel para contato 9198056-7566

Matrícula: 154808-5

Função: agente Administrativo

Email:gabinete@castanhal.pa.gov.br

Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

Nome: Samara Diniz do Nascimneto

Tel para contato 991794865

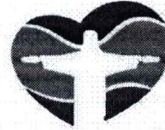
Matrícula:154391-1

Função: Chefe de Gabinete

Email:chefedegabinete@castanhal.pa.gov.br



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



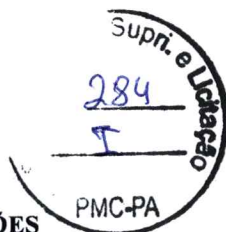
Gestor do Contrato, titular e substituto:	
Nome:	Tel para contato
Matricula	Função
Email:	

<b>10. Observações gerais:</b>
<b>10.1 Prazo de entrega / execução:</b> Esta aquisição deve estar disponível de forma imediata, após finalização do processo de contratação da empresa
<b>10.2 Local e horário de entrega / execução:</b> Prefeitura Municipal de Castanhal, a combinar
<b>10.3 Prazo para pagamento: 30 dias</b>

<b>11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:</b>
11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.
11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira <b>encaminhá-lo para autoridade competente para inicialização do processo de contratação.</b>

**12. Lista de itens:**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct</b> Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saida: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC-Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019	UND	04



	<p>MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>		
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50</p>	UND	04



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até officio (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Officio (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento</b>; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até officio (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
<p>3</p>	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU):          Características: Core i3-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b>          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b></p>	<p>UND</p>	



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL** - PA  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



	<p>Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b>          Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b>          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p><b>Refrigeração:</b>          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:</b> Processador (CPU):</p> <p>Características: Core i5-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard):          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p>Armazenamento:          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM:</p>	UND	06



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



**PREFEITURA DE PMC-PA**  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU):          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU):          Características: 450W Real</p> <p>Gabinete:          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado:          Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse:          Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional:          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração:          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b><b>Processador:</b>          Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior          Frequência base: 2,8 GHz ou superior          Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads          Cache: Mínimo de 12MB          Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b>          Soquete: LGA 1700          Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior.          Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660          A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.          Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe</p>	UND	



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

<p>(preferencialmente 2 ou mais) Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento. Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0 1 porta USB-C ou Thunderbolt 3 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p> <p><b>Armazenamento:</b> Tipo: SSD (Solid State Drive) Capacidade: 1 TB Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação</p> <p><b>Memória RAM:</b> Tipo: DDR5 ou superior Capacidade: Mínimo 32 GB Frequência: 3200 MHz ou superior Expansível até 32 GB (preferencialmente)</p> <p><b>Placa de Vídeo (GPU):</b> Tipo: (dedicada) Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6 Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)</p> <p><b>Tela:</b> Tamanho: Mínimo 21 polegadas Resolução: 4K (3840 x 2160) Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)</p> <p><b>Fonte:</b> Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080) Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento). Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete. Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes. Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.</p>		
--	--	--



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL** - PA  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

<p><b>Gabinete:</b> Características: Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência. Espaço para placas de vídeo de até 360 mm. Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores). Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento. Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean. Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.</p> <p><b>Teclado</b> Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying) Características: Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz. Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas. Teclas silenciosas com ótima resposta. Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade. Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação). Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.</p> <p><b>Mouse</b> Tipo: Mouse sem fio Características: Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D. Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro</b> <b>Licenciamento original incluído</b></p> <p><b>Outros</b> <b>Requisitos:</b> <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
---	--	--



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b>          Core™ i7-13650HX 13ª geração          NVIDIA® GeForce RTX™ 3050          16GB DDR5          512 GB SSD          Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo          HDMI 2.1          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          Entrada de energia          RJ45          Fone de ouvido/microfone          Dimensões e peso          1. Altura: 2,69 cm          2. Largura: 35,72 cm          3. Profundidade: 27,45 cm          Peso inicial: 2,81 kg          Peso do Carregador 180W: 0.60 kg          Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UND	
7	<p><b>Notebook</b>          12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U          Windows 11 Pro          Intel® Iris® Xe Graphics          16 GB DDR4          512 GB SSD          Tela 15.6" Full HD (1920X1080)          Portas e slots          Leitor de cartão SD          Conector de headset          HDMI 1.4          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          Dimensões e peso          Altura: 1,69 cm a 2,11 cm          Largura: 35,85 cm          Profundidade: 23,49 cm</p>	UND	01
8	<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b>          Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UND	



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



9	<b>PROJETOR (DATA SHOW)</b> - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C	UND	01
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UND	
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UND	02
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor	UND	



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



**PREFEITURA DE**  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	(+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário		
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	

Castanhal/PA, 30 de junho de 2025.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ALDACI MACIEL TORRES  
 Data: 03/07/2025 13:11:18-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável pela Formalização da Demanda  
 Aldaci Maciel Torres-Mat. 154808-5  
 Agente Administrativo

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** SAMARA DINIZ DO NASCIMENTO  
 Data: 03/07/2025 13:03:27-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Chefe de Gabinete  
 Samara Diniz do Nascimento

**Memorial de cálculo**

Este memorial busca demonstrar o quantitativo solicitado por este órgão e o valor estimado, o qual foi devidamente pesquisado, de forma que justifique a real necessidade.

Item	Objeto	Und	Quantidade estimada	Valor estimado unitario	Valor total
------	--------	-----	---------------------	-------------------------	-------------



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE EMC-PA  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

01	Impressora colorida	Und	04	R\$ 1.699,00	R\$ 6.796,00
02	Impressora a laser	Und	04	R\$ 3.758,13	R\$ 15.032,52
03	Projektor Multimídia	Und	01	R\$ 3.210,04	R\$ 3.210,04
04	Monitor	Und	02	R\$ 399,00	R\$ 798,00
05	Desktop	Und	06	R\$ 4.443,06	R\$ 26.658,36
06	Notebook	Und	02	R\$ 5.398,00	R\$ 10.796,00
07	Aeronave (Drone)	Und	01	R\$ 10,000,00	R\$ 10,000,00
<b>TOTAL</b>		-	<b>20</b>	<b>28.907,23</b>	<b>73.289,92</b>

Documento assinado digitalmente

gov.br

ALDACI MACIEL TORRES

Data: 03/07/2025 13:08:03-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Responsável pela Formalização do Memorial  
Aldaci Maciel Torres (agente Administrativo-  
Matrícula 154808-5)

Chefe de Gabinete  
Samara Diniz do Nascimento



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES**



PREFEITURA DE **CASTANHAL** PA  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO



## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

DFD nº 014/2025

### 1. Identificação do requisitante

**Órgão:** GUARDA CIVIL MUNICIPAL DE CASTANHAL

**Setor requisitante:** ILOG - INSPETORIA DE LOGÍSTICA

**Responsável pela Demanda:** JÚLIO GOMES  
**Função:** INSPETOR DE LOGÍSTICA

**Matrícula:** 211958-8

### 2. Identificação da demanda

**2.1 Objeto geral:** Fornecimento de Equipamento de Informática, destinado ao atendimento das diversas Secretarias e Fundos do Município de Castanhal-PA.

- ( ) Serviço não continuado  
( ) Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra  
( ) Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra  
( ) Material de consumo  
( x ) Material permanente / equipamento

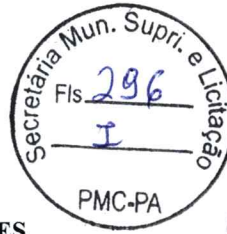
#### 1.2.Requisitos importantes para contratação:

O objeto a ser contratado é caracterizado como aquisição, bem comum, de que trata a Lei nº10.520/02, haja vista que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas dos produtos são as usuais do mercado e passíveis de descrições sucintas, podendo, portanto, ser licitado por meio de Pregão. Os itens deverão atender as normas e regulamentações técnicas exigidos por lei.

### 3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:

#### 3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:

A futura aquisição dos itens justifica-se por manter em pleno funcionamento as unidades administrativas da Guarda Municipal, onde atualmente, a utilização de computadores, impressoras e demais itens que compõem o procedimento é irrefutável para a celeridade e prestação de serviços de maior qualidade, havendo a necessidade de aquisição de novos equipamentos para substituição aos antigos e alocação em setores que ainda não possuem. É importante frisar que muitos dos equipamentos em uso hoje neste órgão, estão tecnologicamente defasados, não sofreram upgrade necessário, possuem baixo desempenho para as demandas



atuais e apresentam falhas de hardware, software, dispositivos de entrada (mouse e teclado) e saída (monitores de vídeo). Além disso, muitos estão passando pelo popularmente conhecido processo "canibalismo", quando se extrai peças de computadores quebrados para utilizar em outros.

Atualmente, a GCM enfrenta dificuldades no cumprimento de suas atribuições institucionais em virtude da **obsolescência de equipamentos**, como computadores, impressoras e demais dispositivos. Esses equipamentos são fundamentais para a produção de relatórios, registros de ocorrências, comunicações internas e externas, e demais atividades que exigem processamento e armazenamento de dados.

### 3.2 BENEFÍCIOS OCASIONADOS COM A CONTRATAÇÃO: .

É certo, que essas inovações têm aliado a celeridade no desempenho das atividades diárias de trabalho a instrumentos de controle, que propiciam ações qualitativas e de segurança, a tecnologia tem se tornado a grande parceira no desenvolvimento. A modernização dos recursos tecnológicos da corporação é indispensável para garantir **agilidade, segurança da informação** e eficiência administrativa, especialmente no que tange ao suporte a sistemas de monitoramento, controle de viaturas, gestão de pessoal e integração com outras forças de segurança e órgãos públicos e a aquisição regular de equipamentos também visa assegurar a continuidade dos serviços, evitando paralisações que possam comprometer a prestação de um serviço essencial à população, como é o caso da segurança pública municipal.

### 3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS:

Os equipamentos que serão adquiridos por este processo licitatório, são indispensáveis para atender as demandas da Guarda Civil Municipal, que possuem setores administrativos, proporcionando a melhoria de atendimento ao cidadão que necessita dos serviços ofertados pelo referido órgão, bem como à otimização de processos governamentais voltados às boas práticas de gestão e governança.

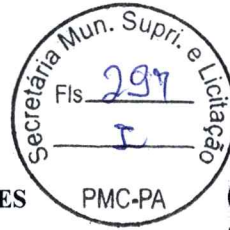
Dessa forma, justifica-se a contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos de informática, com garantia de qualidade, procedência e assistência técnica, contribuindo para o fortalecimento da infraestrutura tecnológica da Guarda Civil Municipal e, conseqüentemente, para a melhoria da segurança e do bem-estar da população.

### 3.4 CONSIDERAÇÕES:

A Guarda Civil Municipal depende de recursos tecnológicos atualizados e funcionais para realizar atividades administrativas, operacionais e de monitoramento. Computadores, impressoras, scanners, nobreaks, mídias de armazenamento, toners e outros suprimentos são essenciais para garantir a fluidez das rotinas de trabalho.

**Considerando que:** Grande parte dos equipamentos atualmente disponíveis encontra-se em estado obsoleto, com baixo desempenho e alta taxa de falhas. A ausência de reposição e manutenção adequada compromete diretamente a eficiência dos serviços prestados, além de causar retrabalho e desperdício de recursos.

**Considerando que:** A interrupção de processos administrativos e operacionais em função da falta de equipamentos, afeta diretamente a prestação de serviços de segurança à população. A reposição contínua e padronizada desses insumos é vital para garantir a continuidade do trabalho da corporação.



**Considerando que:** A contratação via empresa especializada assegura que os equipamentos fornecidos tenham procedência reconhecida, com garantia de fábrica, suporte técnico e assistência autorizada, o que contribui para a durabilidade dos produtos e redução de custos com manutenções corretivas.

**Considerando que:** A utilização de drones (aeronaves remotamente pilotadas) tem se mostrado uma ferramenta estratégica no apoio às ações de segurança pública, permitindo a ampliação do alcance da vigilância, o monitoramento de áreas de difícil acesso e a atuação preventiva da Guarda Civil Municipal, possibilitando o monitoramento em tempo real de grandes áreas, especialmente em locais com difícil patrulhamento por viaturas, como matas, terrenos baldios, áreas de risco, eventos públicos, manifestações e situações de emergência. Isso reduz o tempo de resposta e aumenta a eficiência operacional a modernização e Inovação Tecnológica na Segurança Pública.

A incorporação de drones ao aparato da Guarda Civil Municipal está alinhada às práticas modernas de segurança, promovendo inovação, maior presença institucional, e resposta mais rápida às demandas da população.

3.5 Estimou-se a quantidade do(s) bem(ns) com base em:

O quantitativo expresso neste processo justifica-se pela quantidade de subsetores alocados na divisão da Guarda Civil de Castanhal, haja vista a ausência de dados referentes ao processo vencido. Desta forma após levantamento, foi possível a visualização da necessidade eventual e estimada.

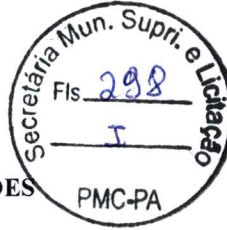
Departamentos escalados, os quais serão atendidos por este processo:

- Inspeção Geral - IG
- Inspeção de Supervisão - ISUP
- Inspeção Administrativa e Pessoal - IAP
- Inspeção de Operações e planejamento - IOP
- Inspeção de Ensino e Pesquisa - IEP
- Sistema Integrado de Comunicação - SIMCOM
- Rondas Ostensivas Municipais - ROMU
- Guarita
- Guarda Mirim
- Patrulha Maria da Penha
- Núcleo de Operações com Cães - NOC

#### **PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO**

O objeto solicitado neste processo constará no PAC 2025, porém devido a ausência de publicação adequada no ano de 2024, este documento ainda se encontra em elaboração pelo órgão competente.

#### **4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)**



Considerando que após uma breve pesquisa simplificada, foi constatado que o valor inicial estimado para este procedimento é de R\$ 43.394,30

#### 5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

Convênio n°.Ou emenda n°

Não é convênio

✚ **Unidade orçamentária:**

✚ **Exercício:**

✚ **Função:**

**Sub função:**

✚ **Programa:**

✚ **Atividade:**

✚ **Elemento da despesa:**

✚ **Subelemento:**

✚ **Fonte de recurso:**

#### 6. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada em tempo hábil, de modo a permitir início da execução do processo e assim a aquisição dos objetos.

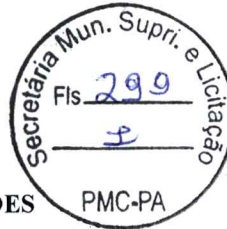
#### 7. Vinculação ou dependência com outra contratação

Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

#### 8. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:



<input checked="" type="checkbox"/>	Alta;
<input type="checkbox"/>	Média; ou
<input type="checkbox"/>	Baixa.

**9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento**

**Fiscal do contrato:**

Nome: Júlio Gomes Silva

Tel para contato: 91 98495-1077

Matricula: 211958-8

Função: Inspetor de Logística

Email: [logisticaguardacivilcastanhal@gmail.com](mailto:logisticaguardacivilcastanhal@gmail.com)

**Assessoria de Planejamento:**

Nome: Cleidinaldo Cardoso Nascimento

Tel para contato: 91 98585-3645

Matricula 210685-4

Função: GCM - Administrativo

Email: [logisticaguardacivilcastanhal@gmail.com](mailto:logisticaguardacivilcastanhal@gmail.com)

**10. Observações gerais:**

**10.1 Prazo de entrega / execução:** Seria vantajoso que a entrega eventual destes itens dispusesse após solicitação, sempre que houver a necessidade do equipamento.

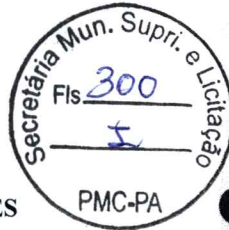
**10.2 Local e horário de entrega / execução:** O local de entrega será definido na formalização de ordem de compra

**10.3 Prazo para pagamento:**

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

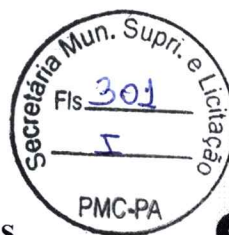
11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos.

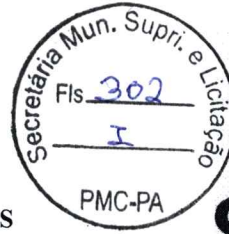


## 12. Lista de itens:

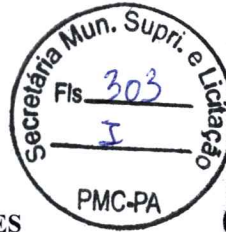
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT. TOTAL ESTIMADA
01	<p>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>	UNID	04
02	<p>IMPRESSORA LASER - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana.</p>	UNID	03



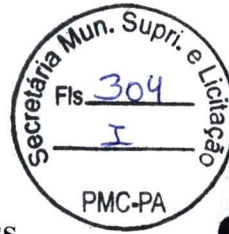
	<p>Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; Suprimento; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
03	<p>DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU):          Características: Core i3-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard):          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C</p>	UNID	06



	<p>4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p>Armazenamento:          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM:          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU):          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU):          Características: 450W Real</p> <p>Gabinete:          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado:          Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse:          Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional:          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração:          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
04	<p>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO: Processador (CPU):          Características: Core i5-12ª Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard):          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p>	UNID	02



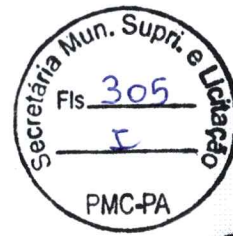
	<p>Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real</p> <p>Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado: Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse: Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
05	<p>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador: Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p>MotherBoard: Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais) Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento. Conectividade:</p>	UNID	00



<p>Mínimo de 2 portas USB 3.0 1 porta USB-C ou Thunderbolt 3 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p> <p>Armazenamento: Tipo: SSD (Solid State Drive) Capacidade: 1 TB Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação</p> <p>Memória RAM: Tipo: DDR5 ou superior Capacidade: Mínimo 32 GB Frequência: 3200 MHz ou superior Expansível até 32 GB (preferencialmente)</p> <p>Placa de Vídeo (GPU): Tipo: (dedicada) Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6 Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)</p> <p>Tela: Tamanho: Mínimo 21 polegadas Resolução: 4K (3840 x 2160) Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)</p> <p>Fonte: Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080) Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento). Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete. Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes. Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.</p> <p>Gabinete: Características: Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência. Espaço para placas de vídeo de até 360 mm. Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores). Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento. Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean. Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.</p>		
--	--	--



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

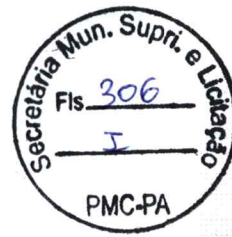


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Teclado Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying) Características: Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz. Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas. Teclas silenciosas com ótima resposta. Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade. Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação). Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.</p> <p>Mouse Tipo: Mouse sem fio Características: Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D. Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão. Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p>Windows 11 Pro Licenciamento original incluído</p> <p>Outros Requisitos: Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</p>		
06	<p>Notebook (Uso exclusivo Engenharia) Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm</p>	UNID	00



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg		
07	Notebook 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm	UNID	01
08	Aeronave (Drone) - < 249 g Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.	UNID	00
09	PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C	UNID	01
10	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica,	UNID	01



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



	Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.		
11	MONITOR LED (PRETO) – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90º/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UNID	08
12	NOBREAK 600 VA - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UNID	06
13	NOBREAK 1200 VA - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UNID	02



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

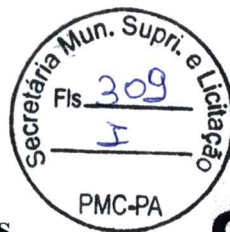


### Memorial de cálculo

Item	Objeto	Und	Quantidade estimada	Valor estimado unitário	Valor total
01	IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit		4	R\$ 1.240,00	R\$ 4.960,00



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

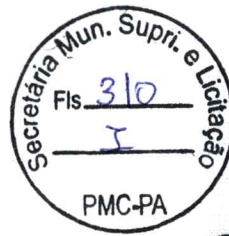


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.				
02	IMPRESSORA LASER - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e	3	R\$ 3.838,00	R\$ 11.514,00	



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

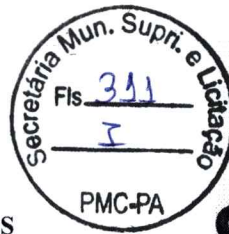


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 - 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização - Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização - Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OSX 10.5 ou superior; Suprimento; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 - Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm - 22 cm x 36 cm) / de 60 - 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>				
03	<p>DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C</p>		6	R\$ 1.174,00	R\$ 7.044,00



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p>Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" PolegadasFull HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real</p> <p>Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado: Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse: Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>				
04	<p>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200</p>		2	R\$ 1.699,00	R\$ 3.398,00



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p>Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" PolegadasFull HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real</p> <p>Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado: Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse: Tipo: Mouse com fio</p> <p>Sistema Operacional: Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>				
05	<p>Notebook 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080)</p>		1	R\$ 4.240,00	R\$ 4.240,00



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



	Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm				
06	<b>PROJETOR (DATA SHOW) - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C</b>		01	R\$ 3.439,00	R\$ 3.439,00
07	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho</b>		1	R\$ 859,90	R\$ 859,90



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



	utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.				
08	MONITOR LED (PRETO) – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m <sup>2</sup> ., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M.,Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI		8	R\$ 562,00	R\$ 4.496,00
09	NOBREAK 600 VA - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário		6	R\$ 359,90	R\$ 2.159,40
10	NOBREAK 1200 VA - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.		2	R\$ 642,00	R\$ 1.284,00



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Responsável pela Formalização do Memorial

Cleidinaldo Cardoso Nascimento

Administrativo

Matrícula 210685 - 4

CLEIDINALDO  
CARDOSO  
NASCIMENTO: 7  
1427082200

Assinado de forma digital  
por CLEIDINALDO CARDOSO  
NASCIMENTO: 71427082200  
Dados: 2025.07.07 09:19:42  
-03'00"

Castanhal/PA, 01 de julho de 2025.

gov.br

Documento assinado digitalmente  
JULIO GOMES SILVA  
Data: 07/07/2025 09:14:08-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Inspetoria de Logística  
Inspetor Júlio Gomes Silva  
Matrícula: 211958-8

gov.br

Documento assinado digitalmente  
ARNALDO PAMA RODRIGUES  
Data: 07/07/2025 10:16:04-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Guarda Civil Municipal de Castanhal  
Inspetor Geral



## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

<b>DFD nº 20</b>	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: Prefeitura Municipal de Castanhal	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Setor de Finanças	
Responsável pela Demanda: Amanda Monteiro Fazzani Função: <b>Assessora Gabinete Nível Coordenação.</b>	Matrícula: 309229-1
E-mail: amandafzzz@hotmail.com	Telefone: (91) 99981-2688

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PARA ATENDER AS DEMANDAS DAS SECRETARIAS E FUNDOS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PA.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Material de consumo <input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>1.2.Requisitos importantes para contratação:</b>	
<b>1. Conformidade com as especificações técnicas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos os equipamentos devem atender ou superar as especificações mínimas definidas no Anexo Técnico do Termo de Referência.</li><li>• Componentes e peças devem ser novos, originais de fábrica e de primeiro uso.</li></ul>	
<b>2. Garantia mínima</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Garantia mínima de 12 (doze) meses para defeitos de fabricação, contados a partir da data do recebimento definitivo.</li><li>• O fornecedor deverá oferecer assistência técnica autorizada no estado do Pará, preferencialmente na cidade de Castanhal ou na Região Metropolitana de Belém.</li></ul>	
<b>3. Suporte e atualização</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sempre que aplicável, o fornecedor deverá garantir atualizações de firmware/driver durante o período de garantia.</li></ul>	



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE EMC-PA  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

#### 4. Treinamento (quando aplicável)

- Caso seja necessário, o fornecedor deverá realizar treinamento básico para utilização e configuração dos equipamentos, sem custo adicional.

### 3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:

3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO: Modernizar e ampliar o parque tecnológico, garantindo melhores condições de trabalho e eficiência operacional nas atividades administrativas e de atendimento ao cidadão.

3.2 BENEFÍCIOS OCACIONADOS COM A CONTRATAÇÃO: Maior produtividade, redução de falhas operacionais, melhoria na qualidade dos serviços prestados e suporte adequado às demandas tecnológicas crescentes.

3.3 RESULTADOS PRETENDIDOS: Implantar e atualizar equipamentos de informática em todos os setores da Prefeitura, garantindo agilidade e segurança nos processos.



3.4 CONSIDERAÇÕES: Os equipamentos atuais encontram-se defasados, ocasionando lentidão e prejuízos às atividades administrativas.

3.5 A quantidade dos bens foi estimada com base no levantamento das necessidades da **Secretaria Municipal de Finanças**, a qual conta atualmente com **51 (cinquenta e um) servidores** distribuídos em seus diversos setores. Constatou-se que a maior parte dos computadores atualmente em uso apresenta **configuração defasada e desempenho insuficiente** para suportar as demandas operacionais, especialmente em tarefas que exigem uso simultâneo de sistemas corporativos, manipulação de dados e geração de relatórios.

**4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)**

Considerando que após uma breve pesquisa, foi constatado que o valor inicial estimado para este procedimento é de .....

**5. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)**

Convenio nº .....Ou emenda nº .....

Não é convênio

✦ **Unidade orçamentária: Prefeitura Municipal de Castanhal**

**6. Data pretendida para a conclusão da contratação**

**A presente contratação deverá ser formalizada até 60 dias.**

**7. Vinculação ou dependência com outra contratação**

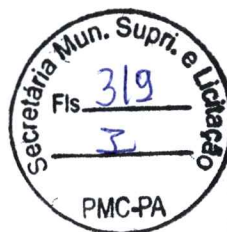
Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

*(especificar)*

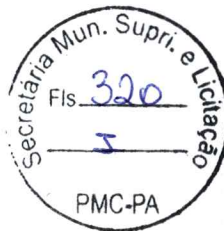


ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

8. Prioridade da contratação



A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

Alta;

Média; ou

Baixa.

**9. Indicação do(s) integrante(s) da equipe de planejamento**

Fiscal do contrato, titular e substituto:

Nome: José Roberto Pólen Junior      Tel para contato: (91) 98733-2045  
Matricula: 154623-6      Função: Coordenador de Informática  
Email: suporte.ti@castanhal.pa.gov.br

Assessoria de Planejamento, titular e substituto:

Nome: Júlia de Souza Pacheco      Tel para contato: (91) 98868-9121  
Matricula: 154799-2      Função: Coordenadora  
Email: julia.souza@castanhal.pa.gov.br

Gestor do Contrato, titular e substituto:

Nome: Amanda Monteiro Fazzani      Tel para contato: (91)99981-2688  
Matricula: 309229-1      Função: Assessora de Gabinete  
Email: amandafzzz@hotmail.com

**10. Observações gerais:**

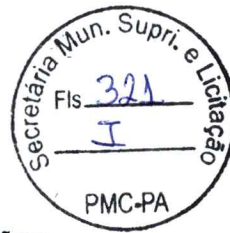
**10.1 Prazo de entrega / execução: 10 dias**

**10.2 Local e horário de entrega / execução: Sala de Informática**

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para**

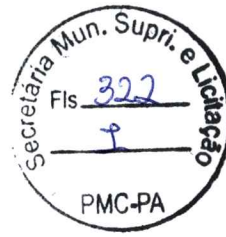


**autoridade competente (quando for o caso das Secretarias vinculadas a PMC) encaminhá-lo para inicialização do processo de contratação.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless</b> - Wi-Fi Direct Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Copia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC-Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.	UND	4
2	<b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas	UND	4



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

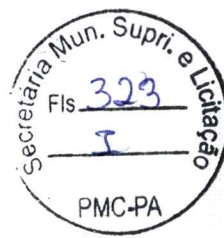


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m<sup>2</sup> e MTP 60 - 220 g/m<sup>2</sup>; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m<sup>2</sup>; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; **Suprimento**; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m<sup>2</sup>; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

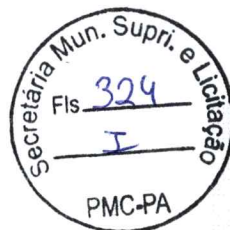


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

3	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU):          Características: Core i3-12<sup>o</sup> Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB</p> <p><b>Placa-mãe (Motherboard):</b>          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p><b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b>          Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela:          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p><b>Fonte de Alimentação (PSU):</b>          Características: 450W Real</p> <p><b>Gabinete:</b>          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p><b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio</p> <p><b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio</p> <p><b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p>	UND	25
---	--	-----	----



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

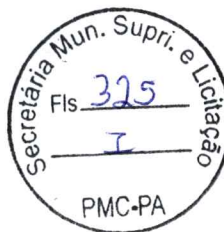


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<b>Refrigeração:</b> Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO: DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU): Características: Core i5-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB</p> <p>Placa-mãe (Motherboard): Características: Soquete: LGA 1200 Chipset: Intel B460 Conectividade: 1 porta USB-C 4 portas USB 3.2 Rede Gigabit Ethernet Saída HDMI</p> <p>Armazenamento: Características: 500GB NVMe Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s</p> <p>Memória RAM: Características: Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p> <p>Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730</p> <p>Tela: Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen</p> <p>Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real</p> <p>Gabinete: Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.</p> <p>Teclado: Tipo: Teclado com fio</p> <p>Mouse: Tipo: Mouse com fio</p>	UND	15



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

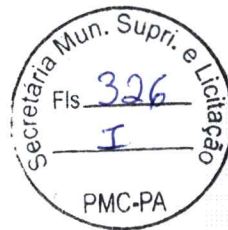


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Sistema Operacional:          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado</p> <p>Refrigeração:          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):Processador:</b>          Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior          Frequência base: 2,8 GHz ou superior          Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads          Cache: Mínimo de 12MB          Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário</p> <p><b>MotherBoard:</b>          Soquete: LGA 1700          Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior.          Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660          A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais.          Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais)          Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento.</p> <p>Conectividade:          Mínimo de 2 portas USB 3.0          1 porta USB-C ou Thunderbolt 3          Saída HDMI 2.0 e DisplayPort          Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior          Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T)</p> <p><b>Armazenamento:</b>          Tipo: SSD (Solid State Drive)          Capacidade: 1 TB          Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação</p> <p><b>Memória RAM:</b>          Tipo: DDR5 ou superior          Capacidade: Mínimo 32 GB          Frequência: 3200 MHz ou superior          Expansível até 32 GB (preferencialmente)</p>	UND	2



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

**Placa de Vídeo (GPU):**  
Tipo: (dedicada)  
Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD  
Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6  
Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**  
Tamanho: Mínimo 21 polegadas  
Resolução: 4K (3840 x 2160)  
Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

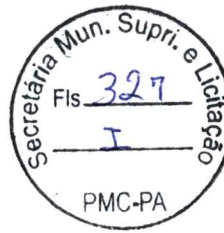
**Fonte:**  
Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)  
Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).  
Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.  
Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.  
Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**  
Características:  
Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.  
Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.  
Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).  
Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.  
Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.  
Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.

**Teclado**  
Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)  
Características:  
Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.  
Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.  
Teclas silenciosas com ótima resposta.  
Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>produtividade.          Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).          Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.</p> <p><b>Mouse</b>          Tipo: Mouse sem fio          Características:          Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.          Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão.          Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou ferramentas de design.          Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado.          Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques.</p> <p><b>Windows 11 Pro</b>  <b>Licenciamento original incluído</b></p> <p><b>Outros Requisitos:</b>  <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b>          Core™ i7-13650HX 13ª geração          NVIDIA® GeForce RTX™ 3050          16GB DDR5          512 GB SSD          Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo          HDMI 2.1          USB 3.2 Type-A de 1ª geração          Entrada de energia          RJ45          Fone de ouvido/microfone          Dimensões e peso          1. Altura: 2,69 cm          2. Largura: 35,72 cm          3. Profundidade: 27,45 cm          Peso inicial: 2,81 kg          Peso do Carregador 180W: 0.60 kg          Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UND	



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

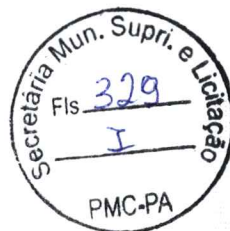


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

7	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm</p>	UND	5
8	<p><b>Aeronave (Drone)</b> - &lt; 249 g Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.</p>	UND	
9	<p><b>PROJETOR (DATA SHOW)</b> - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: &lt;0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone:</p>	UND	2



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

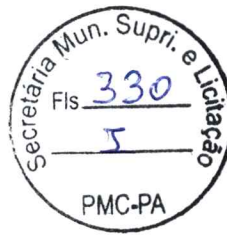


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	Vertical: $\pm 40$ graus; Deslocamento de projeção*: $110\% \pm 2,5\%$ ; Temperatura de operação: $0 \sim 40^{\circ}\text{C}$		
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UND	2
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão $90^{\circ}/65.$ , Recursos de imagem, Brilho $200\text{cd}/\text{m}^2.$ , Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch $0.3177 \times 0.307$ (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal $30 \sim 61$ KHz., Vertical $56 \sim 75\text{Hz.}$ , Conexões D- SUB, HDMI	UND	5
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: $< +/- 2\%$ - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor ( $+/- 1\%$ ): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário	UND	20
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: $< +/- 2\%$ - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor ( $+/- 1\%$ ): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chAve desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	5



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Castanhal/PA, 13 de Agosto de 2025.

AMANDA  
MONTEIRO  
FAZZANI:04317626276  
626276

Assinado de forma  
digital por AMANDA  
MONTEIRO  
FAZZANI:04317626276  
Dados: 2025.08.13  
13:51:29 -03'00'

Amanda Monteiro Fazzani  
Assessora de Gabinete  
Matrícula: 309229-1

GILBERTO OSAMU  
YAMAMOTO:27982467253

Assinado de forma digital por GILBERTO  
OSAMU YAMAMOTO:27982467253  
Dados: 2025.08.13 14:20:17 -03'00'  
Secretário Municipal de Finanças  
Gilberto Osamu Yamamoto



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

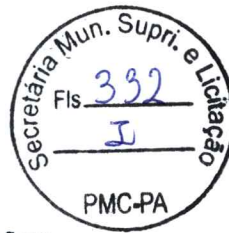


## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

DFD nº 025/2025	
<b>1. Identificação do requisitante</b>	
Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL	
Setor requisitante: Secretaria Municipal de Suprimentos e licitações	
Responsável pela Demanda: <b>Maria Aparecida Moraes Monteiro</b> Função: <b>Coordenadora de compras</b>	Matrícula: <b>309171-6</b>
E-mail: <b>cy.damoraes@hotmail.com</b>	Telefone: <b>(91) 81692913</b>

<b>2. Identificação da demanda</b>	
<b>2.1 Objeto geral:</b>	Fornecimento de equipamentos de Informática.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input checked="" type="checkbox"/> Bens de consumo <input type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
<b>2.2 Requisitos importantes para contratação:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos os equipamentos fornecidos deverão ser originais, novos, de primeira linha e estar de acordo com os padrões técnicos e de desempenho exigidos para o uso profissional na administração pública.</li><li>• Os equipamentos deverão possuir compatibilidade total com os sistemas operacionais e softwares atualmente utilizados pela Secretaria.</li><li>• A qualidade dos produtos deverá estar de acordo com normas técnicas nacionais ou internacionais reconhecidas (como ABNT, ISO, IEC, etc.).</li><li>• Os equipamentos devem ser entregues lacrados, em embalagens originais de fábrica, com todos os acessórios e manuais exigidos.</li><li>• Garantia mínima de <b>24 meses</b>, com atendimento prioritário para reparos e/ou substituição.</li><li>• Disponibilidade de suporte técnico remoto e/ou presencial, quando necessário.</li><li>• Substituição imediata de itens defeituosos durante o prazo de garantia, conforme cláusulas contratuais</li></ul>	

<b>3. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:</b>
---



### 3.1 OBJETIVOS E NECESSIDADE PRINCIPAL DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:

A presente justificativa tem como objetivo respaldar a necessidade de aquisição de equipamentos de informática para atender às demandas operacionais da Secretaria Municipal de Suprimentos e Licitações do Município de Castanhal.

A Secretaria desempenha funções estratégicas para o bom funcionamento da administração pública, sendo responsável por planejar, organizar e executar processos licitatórios, bem como gerenciar contratos e controlar o abastecimento de materiais para os diversos órgãos municipais.

Para que essas atividades ocorram com eficiência, segurança e continuidade, é fundamental dispor de infraestrutura tecnológica adequada, composta por equipamentos de informática modernos, confiáveis e com bom desempenho.

Essa infraestrutura inclui: estações de trabalho (computadores), monitores, notebooks, impressoras, scanners, switches de rede, nobreaks, entre outros, essenciais para manter o fluxo digital e físico dos processos administrativos.

A aquisição ora proposta é indispensável à modernização, ampliação e renovação do parque tecnológico da Secretaria, assegurando a qualidade dos serviços prestados, o cumprimento das normas de segurança da informação e a aderência às diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

### 3.2 JUSTIFICATIVA DA QUANTIDADE – SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA

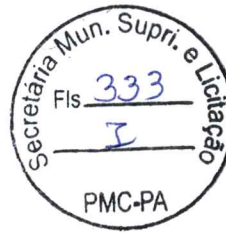
As quantidades de equipamentos foram definidas com base em levantamento técnico da Coordenadoria de Informática, que considerou:

#### 1) Contexto operacional

- **Equipe atendida:** 35 servidores/estações de trabalho – este é o parque-alvo para dimensionamento dos equipamentos.
- **Cenário atual:** parte dos equipamentos ainda está locada; está em andamento a migração gradual para equipamentos próprios.
- **Infraestrutura estimada:**
  - 35 estações de trabalho (desktops e/ou notebooks);
  - 05 impressoras de grande porte (para setores de alto volume);
  - 02 impressoras coloridas de pequeno porte;
  - 02 scanners profissionais;
  - Switches de rede (para suporte ao tráfego interno);
  - Nobreaks para garantir estabilidade elétrica.

#### 2) Inexistência de processos anteriores e metodologia de estimativa

- Não há registros formais de aquisições passadas que possam servir de parâmetro.
- Estimativas foram baseadas em:
  - Compras recentes realizadas por dispensa ou inexigibilidade;
  - Observação da performance de equipamentos locados;
  - Médias de uso e falhas reportadas nos últimos 12 meses;



- o Estoque mínimo necessário, conforme tempo de aquisição e criticidade.

### 3) Diretrizes por tipo de equipamento

- **Computadores (estações de trabalho):** opção institucional por aquisição definitiva, em razão da necessidade de controle de dados sensíveis (conformidade com a LGPD).
- **Impressoras:** transição do modelo locado para propriedade própria, com previsão de estudo técnico de TCO em 2026.
- **Scanners e itens de rede (switches, nobreaks):** essenciais à digitalização de documentos e estabilidade da infraestrutura.

### 4) Transformação digital e impacto

- Está em fase inicial a implantação de **fluxo digital completo de processos**, que impactará na redução gradual de impressão e na ampliação da digitalização.
- As quantidades contemplam essa transição, sem comprometer a operação nem gerar aquisições emergenciais.

### 5) Critérios técnicos

- Compatibilidade com o parque existente e planejado;
- Padronização por marca/modelo para facilitar manutenção e reposição;
- Suporte à virtualização, rede segura e integração com sistemas de gestão pública.

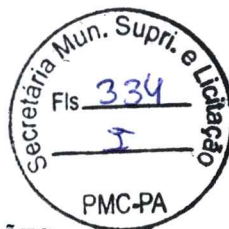
## 4- RESULTADOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS

- **Continuidade operacional** e menor risco de interrupções, com equipamentos adequados ao número de usuários e funções desempenhadas.
- **Maior segurança da informação**, com controle físico e lógico sobre os equipamentos em uso.
- **Redução de custos operacionais**, com menor necessidade de locação, manutenção corretiva e insumos obsoletos.
- **Melhoria na gestão de ativos de TI**, com inventário padronizado e facilidade de substituição/manutenção.
- **Avanço na digitalização**, com suporte adequado ao trâmite eletrônico de documentos e redução do uso de papel.
- **Sustentabilidade**, com menor descarte de equipamentos obsoletos e melhor planejamento de logística reversa.
- **Transparência e governança**, com base em planejamento técnico, estimativas fundamentadas e controle de uso por setor.

## 5- CONSIDERAÇÕES E OBSERVAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a aquisição dos equipamentos de informática ora justificada revela-se uma medida estratégica, necessária e alinhada aos princípios da administração pública, especialmente os da eficiência, economicidade, continuidade do serviço e segurança da informação.

O investimento proposto permitirá não apenas a modernização do parque tecnológico da Secretaria Municipal de Suprimentos e Licitações de Castanhal, como também garantirá maior agilidade,



confiabilidade e padronização nos processos internos, assegurando condições adequadas de trabalho aos servidores e melhor prestação de serviços à população.

Além disso, ao priorizar a aquisição de equipamentos próprios em detrimento da locação, a Secretaria promove melhor gestão patrimonial, mitiga riscos relacionados à persistência de dados sensíveis e fortalece sua conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A iniciativa também dialoga com a perspectiva de transformação digital, apoiando a transição para processos mais sustentáveis, integrados e digitais, em consonância com os objetivos de modernização da administração pública municipal.

**CONTEXTO OPERACIONAL — SUBSTITUIR/AJUSTAR O BULLET DE MONITORES-  
inclusão do item 14 na planilha de itens**

- **Monitores: 70 (setenta) unidades padronizadas em 23,8” (classe 24”) Full HD**, visando dotar a maioria dos postos com duas telas para tramitação simultânea de processos, documentos e sistemas. A padronização em tamanho/modelo único simplifica estoque, manutenção e suporte.

**Diretrizes por tipo de equipamento — substituir o subitem “Monitores”**

- **Monitores (70 un., padronizados 23,8” FHD):** fornecimento de 70 monitores idênticos (23,8”, 16:9, 1920×1080, ≥60 Hz, anti-glare, VESA 100×100, bivolt, HDMI + D-SUB (VGA), cabo HDMI incluso). O dimensionamento considera 35 estações com, no mínimo, uma tela cada, e 35 monitores adicionais para segunda tela, de modo a elevar produtividade, reduzir alternância de janelas e diminuir erros de conferência. Não se admitirão tamanhos distintos no mesmo lote/posto, a fim de preservar ergonomia e uniformidade de uso.

**Benefícios — acrescentar um bullet**

- **Padronização total das telas (23,8”):** redução de chamados por incompatibilidade/escala, curva de aprendizagem menor, estoque de peças unificado e otimização do tempo de atendimento pela equipe de TI.

**Critérios complementares —**

- **Padronização integral de monitores:** adoção exclusiva de 23,8” Full HD para todo o parque, assegurando intercambialidade entre estações, menor variedade de insumos e suporte técnico mais ágil.





ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

Nome Suplente: Ariely Martins do Vale Matrícula: 309248-8

Função: Auxiliar de Coord. de compras

**Assessoria de Planejamento, titular e substituto:**

Nome: Maria Aparecida Moraes Monteiro

Matrícula: 38011-8

Função: Coordenadora de compras

**Gestor do Contrato:**

Nome: Tatiana do Socorro Martins

Matrícula :154738-0

Função: Secretária Municipal de Suprimentos e licitação

Email: licitacao.supri@castanhal.pa.gov.br

**10. Observações gerais:**

**10.1 Prazo de entrega / execução:**

Considerando a natureza essencial dos serviços prestados pela Secretaria Municipal de Suprimento e Licitação, o prazo máximo para a entrega dos materiais é de até 15 (quinze) dias corridos a contar da data de emissão da nota de empenho. Tal prazo se mostra necessário para assegurar a continuidade das atividades administrativas sem prejuízo ao atendimento de prazos legais, especialmente os relacionados ao envio de informações a órgãos de controle externo e à manutenção da regularidade dos procedimentos licitatórios.

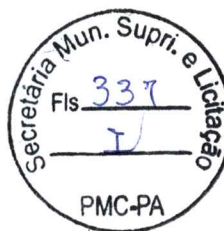
**10.2 Local e horário de entrega / execução:** de acordo com a solicitação formal do órgão no endereço informado

**10.3 Prazo para pagamento: 30 dias**

**11. Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:**

11.1 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

11.2 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação e autorização para que se dê os demais encaminhamentos, vindo a aprová-lo queira **encaminhá-lo para autoridade competente para inicialização do processo de contratação.**

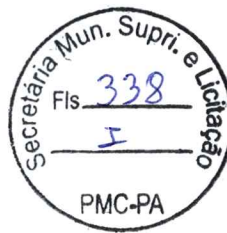


12. Lista de item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	<p><b>IMPRESSORA COLORIDA DE BULK INK - USB 2.0 - Wireless - Wi-Fi Direct</b> Tipo de impressão Colorida Conexões USB 2.0 Funções Multifuncional 3 em 1: Imprime, Cópia e Digitaliza Velocidade de impressão 33 ppm em preto 15 ppm em cores Copiadora Velocidade de cópia 7,7 ISO cpm (em preto) 3,8 ISO cpm (em cores) Resolução 5760x1440 dpi Scanner Velocidade de digitalização - 11 segundos por página em preto - 32 segundos por página em cores (200 dpi) Resolução Resolução de digitalização de 48 bits e 600x1200 dpi Formato de arquivo - JPG - TIFF - PDF - BITMAP - PNG - MULTI TIFF Cartuchos/Toners compatíveis - T544120 - T554220 - T544320 - T544420 Manuseio de Papel Tamanho de papel suportado A4, A6, Carta, Legal, 4x6 (10x15cm), 5x7 (13x18cm), 8x10 (20x25cm), 3,5x5 (9x13cm), 16:9 (10x18cm), Meia Carta, Envelope #10 Tipo de mídia suportada- Papel Comum - Papéis Especiais EPSON Capacidade de entrada e saída de papel Entrada: 100 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 10 envelopes ou 30 cartões postais Saída: 30 folhas de papel normal, 20 folhas de papel Premium Glossy Photo Paper, 30 cartões postais Área de impressão A4 Software incluso - Softwares Epson - Guia de Instalação Requisitos do sistema PC- Windows 7 ao 11, Windows, Server 2003/2008/2012/2016/2019 MAC Mac OS X 10.6.8 ou maior Voltagem Bivolt Tipo de tomada 10A Consumo aproximado de energia - 12W em operação - 3,9W em standby - 0,4 W em repouso - 0,3 W desligado Cor Preta Tecnologia de impressão Jato de tinta MicroPiezo de 4 cores (CMYK) Sistema EcoFit Encaixe e abasteça Digitalização 21,6x29,7 cm Opções de cópia - Carta - A4 Imprime frente e verso Sim (manual) Recursos de impressão móvel - Wi-Fi Direct - Epson iPrint - Google Air Print Imprime fotos Sim Resolução de impressão Otimizada Até 5760x1440 dpi Peso aproximado Peso do produto 3,9kg Peso do produto com embalagem 5,1kg Dimensões do produto Largura 37,5cm Altura 17,9cm Profundidade 34,7cm Dimensões do produto com embalagem Largura 44,7cm Altura 26,4cm Profundidade 41,9cm Garantia Prazo de Garantia 01 ano (3 meses de garantia legal e mais 9 meses de garantia especial concedida pelo fabricante). - Manual de instalação - CD-ROM com drivers - Cabo de energia - Cabo USB - 04 garrafas de tintas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela.</p>	UND	02
2	<p><b>IMPRESSORA LASER</b> - Impressão, cópia e digitalização; - Impressão de 40ppm A4; - Visor LCD de 5 linhas com teclados; - Impressão e digitalização via USB; - Processador de documentos (ADF) para 50 folhas; - Digitalização em passagem única; - Impressão em rede; - Ciclo mensal de 50.000 páginas por mês; - Visor: LCD de 5 linhas com teclas; - Tempo de Aquecimento: 20 segundos +/- em funcionamento e 10 segundos ou menos modo de espera; - Memória Padrão: 512MB (expansível até 1,5GB); - Tipo e Velocidade do Processador: Cortex-A9 800MHz; - Conexões: 10/100/1000BaseTX, Hi-Speed USB 2.0 e 1 USB Host; PDLs/Emulações: PRESCRIBE, PCL6 (PCL-XL/PCL-5e), KPDL3 (PS3), PDF, PDF Direct Printing, XPS, OpenXPS, TIFF e JPEG; - Fontes: 93 fontes PCL 6/KPDL3, 8 fontes Windows/Vista e 1 Bitmap; - Drivers: KX Driver, KX(XPS) Driver, PCL Mini Driver, KPDL Mini Driver, Network Fax Driver, TWAIN Driver, WIA Driver, MAC Driver e Linux Driver; - Segurança Padrão: Autenticação local, autenticação em rede, IPsec, HTTPS, LDAP sobre SSL, SNMPv3, IPPoverSSL e</p>	UND	05



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>FTPoverSSL; - Voltagem: 120V (60Hz); - Consumo de Energia: 1743 Wh/semana, Impressão/Cópia 681w, Modo de espera 21w, Modo de suspensão 1w e Desligada 0,01w; - Velocidade da Impressão Carta: 42 páginas por minuto; - Velocidade da Impressão Ofício: 34 páginas por minuto; - Tempo de Saída da 1ª Impressão: Até 6,4 segundos; - Resolução da Impressão: 1.200 x 1.200 dpi, 600 x 600 dpi e 300 x 300 dpi ; - Impressão em Rede e Protocolos Suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, NetBEUI, FTP, LPR, Port9100, AppleBonjour, IPP, WSD Print/Scan, DHCP, DNS, LDAP, SNMP, HTTP, SMTP e PDF Direct Print; - Impressão Móvel: Apple AirPrint, Google Cloud Print, Mopria; - Bandeja Padrão: Capacidade para até 250 folhas; - Bandeja Multiuso: Capacidade para até 100 folhas; - Bandeja Saída do Papel: Capacidade para até 150 folhas; - Tamanhos: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Gramatura: Bandeja padrão e Opcional 60 - 163 g/m2 e MTP 60 - 220 g/m2; - Padrão/Máximo de Fontes de Papel: 2/4 incluindo bandeja multiuso; - Tipos de Papéis Bandeja Padrão/Opcional: Comum, bond, reciclado, velino, vergê e timbrado; - Tipos de Papéis Bandeja MPT: Comum, etiquetas, bond, reciclado, velino, timbrado, transparências e envelopes; - Processador de Documentos; - Gramaturas Simples/Duplex: 50 – 160 g/m2; - Processador: Digitalização de passagem única frente e verso (DSDP) com capacidade para até 50 folhas; - Tamanhos de Papéis: A5, Meio carta, A4, até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm); - Tempo da Saída da 1ª Cópia: Até 6,4 segundos; - Cópias Contínuas: Sim, padrão 250 e máximo 9992; - Tipo de Gerenciamento: Contabilização de trabalhos, 100 códigos ; e departamentos, 4 teclas de programação e 2 teclas de atalho; - Modo de Imagens: Texto e foto, texto, foto e mapa; - Ampliação/Zoom: 100%, zoom automático, tamanho real, 7 taxas pré-definidas de redução e 5 de ampliação e 25 - 400% em incrementos de 1%; Scanner; - Vidro de Exposição: A5 a Ofício (22 cm x 36 cm); - Tipo: Digitalização colorida e P&amp;B; - Velocidade da Digitalização – Modo Simples: P&amp;B a 300 dpi 40 ipm e 600 dpi 18 ipm/ Colorido a 300 dpi 23 ipm e 600 dpi 7 ipm; - Velocidade da Digitalização – Modo Duplex: P&amp;B a 300 dpi 32 ipm e Colorido a 300 dpi 16 ipm; - Digitaliza Para: Pasta SMB, e-mail, FTP, WSD, USB e TWAIN/WIA; - Formato dos arquivos: TIFF (compactado MMR/JPEG), PDF (compactado MMR/JPEG), XPS, JPEG, PDF (altamente compactado) e PDF/A-1; - Resolução de Digitalização: 600 dpi x 600 dpi, 400 dpi x 400 dpi, 300 dpi x 300 dpi, 200 dpi x 400 dpi, 200 dpi x 200 dpi e 200 dpi x 100 dpi; - Sistema Operacional; - Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10; - Mac Apple Macintosh OS X 10.5 ou superior; <b>Suprimento</b>; - Cartucho de Toner com rendimento aproximado de até 12.000 – Cobertura de 5% de acordo com a norma ISO/IEC 19.752; - Tamanho/gramatura do papel: A5, Meio carta, A4 até ofício (14 cm x 22 cm – 22 cm x 36 cm) / de 60 – 163 g/m2; - Dimensões/Peso: 41 cm (L) x 45 cm (P) x 14 cm (A)/4 kg.</p>		
3	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b>Processador (CPU): Características: Core i3-12ª Geração Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz) Núcleos: 6 núcleos e 12 threads Cache: 12 MB <b>Placa-mãe (Motherboard):</b> Características:</p>	UND	30



ESTADO DO PARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

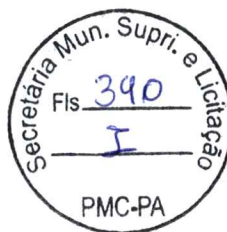


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
 UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460          Conectividade:          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI  <b>Armazenamento:</b>          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s  <b>Memória RAM:</b>          Características:          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz  <b>Placa de Vídeo Onboard(GPU):</b>          Características: Intel Mínimo UHD 730  <b>Tela:</b>          Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen  <b>Fonte de Alimentação (PSU):</b>          Características: 450W Real  <b>Gabinete:</b>          Características:          Design simples e eficiente.          Boa ventilação para manter o sistema refrigerado.  <b>Teclado:</b>          Tipo: Teclado com fio  <b>Mouse:</b>          Tipo: Mouse com fio  <b>Sistema Operacional:</b>          Modelo: Windows 11 Pro Licenciado  <b>Refrigeração:</b>          Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) . Garantia 12 meses</p>		
4	<p><b>DESKTOP COMPLETO:</b> DESKTOP COMPLETO:Processador (CPU):          Características: Core i5-12º Geração          Frequência base: 2.6 GHz (Turbo Boost até 4.4 GHz)          Núcleos: 6 núcleos e 12 threads          Cache: 12 MB  <b>Placa-mãe (Motherboard):</b>          Características:          Soquete: LGA 1200          Chipset: Intel B460  <b>Conectividade:</b>          1 porta USB-C          4 portas USB 3.2          Rede Gigabit Ethernet          Saída HDMI  <b>Armazenamento:</b>          Características:          500GB NVMe          Tecnologia: NVMe Gen 3.0, velocidade de leitura até 2200 MB/s          Memória RAM:  <b>Características:</b>          Modelo: 8GB (1x8GB) DDR4 2666 MHz</p>	UND	5



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>Placa de Vídeo Onboard(GPU): Características: Intel Mínimo UHD 730 <b>Tela:</b> Características: 15" Polegadas Full HD 1920 x 1080 Widescreen Fonte de Alimentação (PSU): Características: 450W Real <b>Gabinete:</b> Características: Design simples e eficiente. Boa ventilação para manter o sistema refrigerado. <b>Teclado:</b> Tipo: Teclado com fio Mouse: Tipo: Mouse com fio Sistema Operacional: <b>Modelo:</b> Windows 11 Pro Licenciado Refrigeração: Modelo: Cooler Box (Incluso no processador Intel) .Garantia 12 meses</p>		
5	<p><b>DESKTOP COMPLETO(PARA USO DE ENGENHARIA):</b><b>Processador:</b> Modelo: Intel Core i7, 12ª geração ou superior Frequência base: 2,8 GHz ou superior Núcleos: Mínimo 6 núcleos e 12 threads Cache: Mínimo de 12MB Tecnologia Turbo Boost para aumento de performance quando necessário <b>MotherBoard:</b> Soquete: LGA 1700 Compatível com processadores Intel Core i7 da 12ª geração (Alder Lake) ou superior. Chipset recomendado: Intel Z690 ou Intel B660 A placa-mãe deve possuir suporte a SSD NVMe para garantir maior velocidade de leitura/gravação dos dados. Idealmente, ela deve ter pelo menos 2 slots M.2 para SSDs NVMe e 4 portas SATA para discos rígidos adicionais. Slots M.2: Pelo menos 1 slot M.2 para SSD NVMe (preferencialmente 2 ou mais) Portas SATA: Pelo menos 4 portas SATA para discos rígidos tradicionais, caso seja necessário aumentar a capacidade de armazenamento. Conectividade: Mínimo de 2 portas USB 3.0 1 porta USB-C ou Thunderbolt 3 Saída HDMI 2.0 e DisplayPort Rede Wi-Fi 6 (802.11ax) Interna e Bluetooth 5.0 ou superior Rede Cabeada Gigabit Ethernet (1000BASE-T) <b>Armazenamento:</b> Tipo: SSD (Solid State Drive) Capacidade: 1 TB Tecnologia NVMe para maior velocidade de leitura e gravação <b>Memória RAM:</b> Tipo: DDR5 ou superior Capacidade: Mínimo 32 GB Frequência: 3200 MHz ou superior</p>	UND	



Expansível até 32 GB (preferencialmente)

**Placa de Vídeo (GPU):**

Tipo: (dedicada)

Modelo: NVIDIA GeForce RTX 3060 ou superior ou equivalente AMD

Memória dedicada: Mínimo 6 GB GDDR6

Suporte a CUDA cores (recomendado para aceleração de tarefas gráficas e de renderização)

**Tela:**

Tamanho: Mínimo 21 polegadas

Resolução: 4K (3840 x 2160)

Tipo: IPS (para maior fidelidade nas cores e ângulos de visão)

**Fonte:**

Potência: 750W (suficiente para um sistema com Intel Core i7 e placa de vídeo como a RTX 3070 ou RTX 3080)

Certificação: 80 Plus Gold (eficiência energética de até 90%, o que significa menos desperdício de energia e menor aquecimento).

Modular: Cabo modular completo, o que ajuda a organizar melhor os cabos e evita o excesso de fios desnecessários no interior do gabinete.

Proteções: Proteção contra sobrecarga, sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito, garantindo maior segurança para os componentes.

Ventoinha: Ventilador de 135 mm com baixo ruído, ideal para manter o sistema silencioso e refrigerado.

**Gabinete:**

Características:

Design otimizado para fluxo de ar, com a frente em malha para permitir a entrada de ar com eficiência.

Espaço para placas de vídeo de até 360 mm.

Suporte para até 6 ventoinhas (ventiladores frontais, traseiros e superiores).

Construção robusta e um design minimalista, mas muito eficaz em termos de resfriamento.

Painel lateral em vidro temperado para exibir o hardware e ajudar a manter o visual clean.

Gestão de cabos intuitiva com espaço para gerenciamento e organização, evitando que os cabos obstruam o fluxo de ar.

**Teclado**

Tipo: Teclado sem fio (Bluetooth ou via receptor USB Unifying)

Características:

Teclas iluminadas com ajuste automático de brilho, ótimo para trabalhar em ambientes com pouca luz.

Teclado com perfil baixo, proporcionando conforto e menos esforço nas teclas.

Teclas silenciosas com ótima resposta.

Possui botões de atalho programáveis e multimídia para aumentar a produtividade.

Bateria de longa duração (até 10 dias com iluminação ou até 5 meses sem iluminação).

Compatível com Windows, macOS, Linux, iOS e Android.

**Mouse**

Tipo: Mouse sem fio

Características:

Sensor óptico de 20.000 DPI, extremamente preciso para tarefas detalhadas, como ajustes finos em design 3D.

Ergonomia adaptada para uso por longos períodos, com um formato que se adapta bem à mão.

Teclas programáveis para personalizar atalhos de AutoCAD ou



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

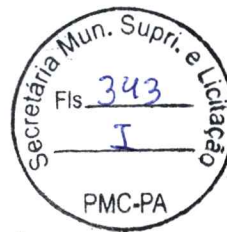


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	<p>ferramentas de design. Iluminação RGB personalizável para criar um ambiente de trabalho estilizado. Construção de alta durabilidade, com switches Razer que suportam até 70 milhões de cliques. <b>Windows 11 Pro</b> <b>Licenciamento original incluído</b> <b>Outros Requisitos:</b> <b>Sistema de refrigeração eficiente para garantir o bom desempenho em sessões de uso prolongado.</b></p>		
6	<p><b>Notebook (Uso exclusivo Engenharia)</b> Core™ i7-13650HX 13ª geração NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 16GB DDR5 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) 120Hz USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB-C 3.2 de 2ª geração com DisplayPort em modo alternativo HDMI 2.1 USB 3.2 Type-A de 1ª geração Entrada de energia RJ45 Fone de ouvido/microfone Dimensões e peso 1. Altura: 2,69 cm 2. Largura: 35,72 cm 3. Profundidade: 27,45 cm Peso inicial: 2,81 kg Peso do Carregador 180W: 0.60 kg Peso do Carregador 330W: 1.40 kg</p>	UND	
7	<p><b>Notebook</b> 12ª Geração Intel® Core™ i5-1235U Windows 11 Pro Intel® Iris® Xe Graphics 16 GB DDR4 512 GB SSD Tela 15.6" Full HD (1920X1080) Portas e slots Leitor de cartão SD Conector de headset HDMI 1.4 USB 3.2 Type-A de 1ª geração USB 3.2 Type-A de 1ª geração Dimensões e peso Altura: 1,69 cm a 2,11 cm Largura: 35,85 cm Profundidade: 23,49 cm</p>	UND	02
8	<p><b>Aeronave (Drone) - &lt; 249 g</b> Peso padrão da aeronave (incluindo a Bateria de Voo Inteligente, hélices e um cartão microSD). O peso real do produto pode variar devido a diferenças nos materiais do lote e a fatores externos. Não é necessário</p>	UND	



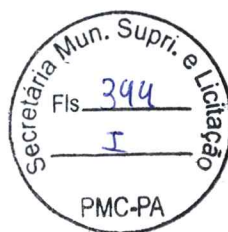
ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



	passar por treinamento ou obter certificação para pilotar este produto na maioria dos países e regiões. Sempre verifique as leis e regulamentações locais antes do uso. Com a Bateria de Voo Inteligente Plus*, a aeronave pesa mais de 249 gramas. Favor verificar e cumprir estritamente as leis e regulamentações locais antes de voar.		
9	<b>PROJETOR (DATA SHOW)</b> - Full HD 1080p, frequência 120hz, Relação constraste 20.000:1, mínimo 107 cores, Zoom Mínimo 1.1x , Fonte de Luz: Luminária 200W; Vida da Fonte: Normal: 5000 horas; Eco: 10000 horas; SmartEco: 10000 horas; Lampsave: 15000 horas; Resolução: Máxima: 1920x1200; Nativa: 800x600; Brilho: Brilho (ANSI lumens): 3600; Frequência: Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz; Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz; Consumo de Energia: Consumo típico de energia: 270W; Consumo de energia em espera: <0.5W; Cores do Ecrã: 1,07 bilhão de cores; Contraste: 20.000: 1; Zoom Proporção: Taxa de zoom: 1,1 vezes; Nível de Ruído: Ruído Acústico (Typ./Eco.): 33/29 dBA (modo Normal / Eco); Alto-falante: 2W; Interface: 1x PC (D-sub); 1x Monitorar para fora (D-sub 15 pinos); 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4 pinos); 1x Vídeo Composto em (RCA); 2x HDMI; 1x Tipo USB Mini B; 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm); 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack); 1x RS232 (DB-9pin); 2x Receptor infravermelho; 1x Barra de segurança; Formato de Imagem: Tamanho da imagem: 30 " ~ 300"; Alimentação: Fonte de energia: CA 100 a 240 V, 50/60 Hz; Compatibilidade: HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p; Vídeo: NTSC, PAL, SECAM; Recursos: Sistema de projeção: DLP; Características: Throw Ratio: 1,96 a 2,15; Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus; Deslocamento de projeção*: 110% ± 2,5%; Temperatura de operação: 0 ~ 40°C	UND	01
10	<b>TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL</b> – Modelo retrátil com tripé de fácil instalação e em qualquer ambiente, sustentação independente por tripé, acionamento manual, com estojo octogonal em aço carbono, pintura eletroestática preta resistente a riscos e corrosões, empunhadura plástica, Bordas pretas para melhor enquadramento da imagem, trava de haste e da empunhadura com sistema de clique, tecido de projeção com ganho de 1,1 a 1,5 vezes o brilho utilizando resolução máxima de 1940mm x 1465 e dimensões de aproximadamente 2,10 metros de altura e 1,50 metros largura.	UND	01
11	<b>MONITOR LED (PRETO)</b> – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1920x1080 ,60Hz., Ângulo de visão 90°/65., Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta Máximo 5ms., Número de cores 16,7M., Pixel Pitch 0.3177 x 0.307 (mm)., Recursos especiais, Anti-Glare e Hard coating (3H)., Alimentação , Bivolt Frequência, Horizontal 30 ~ 61 KHz., Vertical 56 ~ 75Hz., Conexões D- SUB, HDMI	UND	
12	<b>NOBREAK 600 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 600; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; -	UND	35



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES

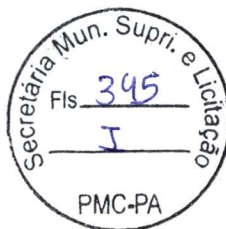


PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

	Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário		
13	<b>NOBREAK 1200 VA</b> - - Potência Nominal (VA): 1200; - Fator Potência: 0,5; - Tecnologia line interactive: Atende a norma NBR 15014; - Regulação de Saída do inversor: < +/- 2% - carga linear; - Frequência de Operação (Hz): 60; - Tempo de acionamento do inversor: 0,7 ms; - Rendimento: = 95% em modo rede / = 85% em modo inversor; - Tempo de carga da bateria interna (até 80%): 12 horas; - Número de Tomadas: 6 tomadas; - Forma de onda do inversor: Senoidal Modificada; - Frequência de saída do inversor (+/- 1%): 60Hz; - Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica: varistor 65J; - Proteção eletrônica contra sobrecarga; - Microprocessador Flash; - Trivolt automático 115V, 127V e 220V; - Tecnologia true RMS; - Carrega as baterias mesmo com a chave desligada; - Troca fácil de bateria pelo usuário.	UND	
14	<b>MONITOR LED (PRETO) – 23,8” ou superior</b> Tela: LED, mín. 23,8” (ou superior), widescreen 16:9, resolução nativa Full HD (1920 × 1080). Taxa de atualização: ≥ 60 Hz (aceita 75 Hz ou superior). Ângulo de visão: ≥ 90°/65° (H/V) — aceita modelos com ângulos maiores. Brilho: ≥ 200 cd/m <sup>2</sup> . Contraste dinâmico: ≥ 5.000.000:1 (ou superior). Tempo de resposta: ≤ 5 ms. Cores: 16,7 milhões. Revestimento de tela: Anti-Glare e Hard Coating (3H). Pixel pitch: ≤ 0,30 mm. Alimentação: bivolt automático. Frequência de varredura: Horizontal 30–61 kHz (mín.) / Vertical 56–75 Hz (mín.). Conexões: 1× HDMI e 1× D-SUB (VGA) (aceita DisplayPort como opção superior). Cabo HDMI incluso. Ergonomia: base com ajuste de inclinação (tilt). Fixação: padrão VESA 100 × 100 (ou equivalente). Cor: preto. Condição: novo, primeira linha, garantia mínima 12 meses.	UND	70



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTOS E LICITAÇÕES



PREFEITURA DE  
**CASTANHAL**  
UNIÃO, TRABALHO E DESENVOLVIMENTO

MARIA APARECIDA  
MORAES  
MONTEIRO:8333480721  
5

Assinado de forma digital por  
MARIA APARECIDA MORAES  
MONTEIRO:83334807215  
Dados: 2025.07.30 14:12:22  
-03'00'

**Maria Aparecida Moraes Monteiro-38011-8**  
Responsável pela Formalização da Demanda

Castanhal/PA, 30 de julho de 2025.

TATIANA DO  
SOCORRO MARTINS  
DA  
SILVA:61402583249

Assinado de forma  
digital por TATIANA DO  
SOCORRO MARTINS DA  
SILVA:61402583249  
Dados: 2025.07.30  
08:48:59 -03'00'

**Tatiana do Socorro Martins da Silva-154738-0**  
Secretária Municipal de Suprimentos e Licitação