



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1 - OBJETO**

1.1 – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO E SUPRIMENTO DE INFORMÁTICA, A FIM DE ATENDER AS DEMANDAS DAS DIVERSAS SECRETARIAS, FUNDOS MUNICIPAIS E O INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL/PARÁ

**2 - ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS:**

2.1 – Conforme planilha em anexo.

**3 – FUNDAMENTO LEGAL:**

3.1 – Os recursos estão previstos na Lei Orçamentária Municipal.

3.2 – Lei nº 8.666/93 e Lei 10.520/2002

3.3 - Decreto nº 3.555/2000 – “Pregão”

3.4 - Decreto nº 10.024/2019 - Pregão Eletrônico

**4 - JUSTIFICATIVA**

4.1 Trata-se de materiais que apoia a realização das atividades essenciais ao cumprimento das atividades administrativas realizadas por esta Municipalidade, para manter os trabalhos administrativos e operacionais rotineiro 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.

4.2 No que versa sobre a quantidade a ressuprir, a Prefeitura Municipal de Castanhal faz uso do método do último período como forma de prever as demandas de material de informática, com a finalidade de repor seus estoques. Em tal método, o consumo médio mensal é resultado da média aritmética do consumo nos últimos 12 meses. O método utilizado para obtenção das quantidades demandadas obedece ainda à utilização de uma margem de segurança dos



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

estoques, para evitar o desabastecimento de materiais considerados essenciais para as atividades administrativas.

4.3 Ressaltamos que os materiais deverão ser originais, novos, de primeira linha e devem respeitar os quantitativos descritos nas especificações descritas no Termo de Referência. Salientamos ainda, que a não aquisição do material de equipamento e suprimentos de informática, poderá prejudicar as atividades desenvolvidas pelas diversas secretarias e demais órgãos que compõem a esfera municipal, conforme disposto no anexo I do Termo de Referência, pois tratam-se de itens básicos e essenciais, em quantitativo proveniente do resultado da consolidação das quantidades planejadas e informadas pelos Órgãos partícipes (planilha de demanda por secretaria em anexo), conforme também a média utilizada na contratação anterior.

## **5. ESCLARECIMENTOS**

5.1 – A contratada deverá efetuar a entrega dos produtos dentro do prazo de 10 (dez) dias a partir do recebimento da ordem de fornecimento, que deverá ser providenciada pelo órgão solicitante.

5.2 - As entregas do objeto desta licitação deverão ser realizadas no Almoxarifado Central, localizado na Rua Presidente Kennedy, Anexo ao Ginásio de Esporte Loyola Passarinho, Bairro: Centro, no município Castanhal / Pa, de acordo com a solicitação de fornecimento.

5.3-Todas as despesas de transporte, tributos, frete, carregamento, descarregamento, encargos trabalhistas e previdenciários e outros custos decorrentes direta e indiretamente do fornecimento do objeto desta licitação, correrão por conta exclusiva da contratada.

## **6 – DO PAGAMENTO**

6.1 - O pagamento dos produtos do referido termo de referência será efetuado a cada mês, em até 30 (trinta) dias a partir do devido atesto da nota fiscal, diretamente pela Secretaria Municipal de Finanças deste Município, através de crédito na conta bancária do fornecedor.

6.2 – A CONTRATADA deverá comprovar via documento impresso a regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Certidão Trabalhista e Certidão Negativa de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**

**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

Débitos, ou Certidão Positiva, com efeito de negativa relativa ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), Regularização mediante a Secretaria da Fazenda (Tributária e Não Tributária), Certidões Negativas Municipais (IPTU, ALVARÁ e ISS) demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, como condição do valor faturado.

## **7 – DO GERENCIAMENTO DO CONTRATO**

7.1 – O gerenciamento do contrato e/ou ata de registro de preços, a fiscalização e a verificação do cumprimento das especificações técnicas será feito pela área de compra, juntamente com a secretaria interessada, os quais poderá rejeitá-los, quando não atenderem ao especificado



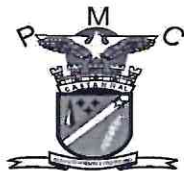
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**  
**ANEXO I TERMO DE REFERENCIA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	<b>TESTADOR PROFISSIONAL DIGITAL PARA CABO DE REDE</b> - Cabos utp,stp e lan, conectores macho RJ-45 (eia / tia 568), RJ-11 com conectores machos, 2 a 6 condutores instalados; USB com plugue tipo A em uma extremidade e plugue quadrado tipo B na outra,Cabos bnc com conectores machos. Falhas indicadas: Sem conexões, curto-circuito, abre e cruza. Indicador de bateria fraca: LED Com bateria Incluída 1 x tomada remota de extremidade remota (usb RJ45 RJ11) (conectado à unidade principal) 1 x tomada remota bnc 1 x Manual de Instruções <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	45	827,25	37.226,25
2	<b>FERRAMENTA DE CRIMPAGEM</b> - 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. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	50	409,75	20.487,50
3	<b>DESKTOP COMPLETO</b> - Processador; 9 geração, 04 núcleos, frequência 3.70 GHz; Cache 8MB, DDR4, gráfico UHD Graphics 630; Socket FCLGA1151 Memória; DDR4 8GB RAM frequência 1333Hz, Tecnologia virtualization Tecnologia; Conjunto de instruções SSE4.1/4.2 AVX2; HD SATA III 7200 RPM 500GB; DRIVE Gravador e leitor de CD/DVD, SATA, 24X preto DRW 24F1MT/BLK/B/AS; Placa Mãe ATX; Audio de alta definição, rede 10/100/1000, padrão Gigabite internet; 01 PCI express x16 v.3; 01 PCI express x1; conexões; 2x PS2 (teclado e mouse); portas USB 2.0 e USB 3.0; 1x HDMI 1x VGA, 1x RJ45; 1x Serial DB9; 3x audio (2x line in - microfone, 1x line out) Gabinete horizontal e vertical c/ suporte; Teclado layout ABNT2, Mouse óptico mouse Pad, Monitor 19.5" 20M35PDCB DVI POS certificação monitor CE/CB/TCO/ 6.0; Sistema Operacional Windows 10 PRO Licenciado. C equipamento em cor preto, incluindo os acessórios, todos da mesma marca e esteja em linha de produção. Garantia 1 ano on Site.	UNID.	437	5.047,41	2.205.718,17
4	<b>DESKTOP COMPLETO</b> - Processador; 9 geração, 04 núcleos, frequência 3.70 GHz; Cache 8MB, DDR4, gráfico UHD Graphics 630; Socket FCLGA1151 Memória; DDR4 8GB RAM frequência 1333Hz, Tecnologia virtualization Tecnologia; Conjunto de instruções SSE4.1/4.2 AVX2; HD SATA III 7200 RPM 500GB; DRIVE Gravador e leitor de CD/DVD, SATA, 24X preto DRW 24F1MT/BLK/B/AS; Placa Mãe ATX; Audio de alta definição, rede 10/100/1000, padrão Gigabite internet; 01 PCI express x16 v.3; 01 PCI express x1; conexões; 2x PS2 (teclado e mouse); portas USB 2.0 e USB 3.0; 1x HDMI 1x VGA, 1x RJ45; 1x Serial DB9; 3x audio (2x line in - microfone, 1x line out) Gabinete horizontal e vertical c/ suporte; Teclado layout ABNT2, Mouse óptico mouse Pad, Monitor 19.5" 20M35PDCB DVI POS certificação monitor CE/CB/TCO/ 6.0; Sistema Operacional Windows 10 PRO Licenciado. C equipamento em cor preto, incluindo os acessórios, todos da mesma marca e esteja em linha de produção. Garantia 1 ano on Site. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	145	5.047,41	731.874,45



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

5	<p><b>DESKTOP COMPLETO 2</b> - Processador; 9 geração, 06 núcleos, frequência 3.0 GHz; Cache 9MB, DDR4, gráfico UHD Graphics 630; Socket FCLGA1151, Memória; DDR4 8GB RAM frequência 2400Hz, Tecnologia virtualization, Tecnologia; SSD SATA III 500GB; DRIVE Gravador e leitor de CD/DVD, SATA, 24X, preto DRW 24F1MT/BLK/B/AS; Placa Mãe ATX; Audio de alta definição, rede 10/100/1000, padrão Gigabite internet; 01 PCI express x16 v.3; 01 PCI express x1; conexões; 2x PS2 (teclado e mouse); portas USB 2.0 e USB 3.0; 1x HDMI, 1x VGA, 1x RJ45; 1x Serial DB9; 3x áudio (2x line in - microfone, 1x line out); Gabinete horizontal e vertical c/ suporte; Teclado layout ABNT2, Mouse óptico, mouse Pad; Monitor 19.5" 20M35PDCB DVI POS certificação monitor CE/CB/TCO/ 6.0; Sistema Operacional Windows 10 PRO Licenciado. O equipamento em cor preto, incluindo os acessórios, todos da mesma marca e esteja em linha de produção. Garantia 1 ano, On Site.</p>	UNID.	81	5.932,30	480.516,30
6	<p><b>DESKTOP COMPLETO 2</b> - Processador; 9 geração, 06 núcleos, frequência 3.0 GHz; Cache 9MB, DDR4, gráfico UHD Graphics 630; Socket FCLGA1151, Memória; DDR4 8GB RAM frequência 2400Hz, Tecnologia virtualization, Tecnologia; SSD SATA III 500GB; DRIVE Gravador e leitor de CD/DVD, SATA, 24X, preto DRW 24F1MT/BLK/B/AS; Placa Mãe ATX; Audio de alta definição, rede 10/100/1000, padrão Gigabite internet; 01 PCI express x16 v.3; 01 PCI express x1; conexões; 2x PS2 (teclado e mouse); portas USB 2.0 e USB 3.0; 1x HDMI, 1x VGA, 1x RJ45; 1x Serial DB9; 3x áudio (2x line in - microfone, 1x line out); Gabinete horizontal e vertical c/ suporte; Teclado layout ABNT2, Mouse óptico, mouse Pad; Monitor 19.5" 20M35PDCB DVI POS certificação monitor CE/CB/TCO/ 6.0; Sistema Operacional Windows 10 PRO Licenciado. O equipamento em cor preto, incluindo os acessórios, todos da mesma marca e esteja em linha de produção. Garantia 1 ano, On Site. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></p>	UNID.	27	5.932,30	160.172,10
7	<p><b>IMPRESSORA A JATO DE TINTA COM BULK(PRETA)</b> - Tipo de scanner; Base plana com sensor de linhas CIS colorido; Resolução óptica: 1200 dpi; Resolução de hardware: 1200 x 2400 dpi; Resolução interpolada: 9600 x 9600 dpi; Profundidade de bit de cor: Cores de 48 bits; Área máxima de digitalização: 21,6 x 29,7 cm (8.5" x 11.7"); Conectividade padrão: USB 2.0 de Alta Velocidade (Compatível com USB 1.1), Wi-Fi (802.11 b/g/n), Wi-Fi DirectTM4; Cópia: Tamanho máximo da cópia: 10x15cm, Carta, A4; Tamanhos de papel: A4, A5, A6, B5, 10x15cm, 13x18cm, 9x13cm, carta, officio, meia carta, 13x20cm, 20x25 cm, 16:9, 10x14,8 cm; Tipos de papel: Suporta distintos papéis Epson; Papel sulte comum e papel fotográco para jato de tinta11; Tipos de envelope: No. 10, DL, C6; Capacidade de entrada de papel: 100 folhas / 10 envelopes; Capacidade de bandeja de saída: 30 folhas</p>	UNID.	137	1.898,42	260.083,54
8	<p><b>IMPRESSORA A JATO DE TINTA COM BULK(PRETA)</b> - Tipo de scanner; Base plana com sensor de linhas CIS colorido; Resolução óptica: 1200 dpi; Resolução de hardware: 1200 x 2400 dpi; Resolução interpolada: 9600 x 9600 dpi; Profundidade de bit de cor: Cores de 48 bits; Área máxima de digitalização: 21,6 x 29,7 cm (8.5" x 11.7"); Conectividade padrão: USB 2.0 de Alta Velocidade (Compatível com USB 1.1), Wi-Fi (802.11 b/g/n), Wi-Fi DirectTM4; Cópia: Tamanho máximo da cópia: 10x15cm, Carta, A4; Tamanhos de papel: A4, A5, A6, B5, 10x15cm, 13x18cm, 9x13cm, carta, officio, meia carta, 13x20cm, 20x25 cm, 16:9, 10x14,8 cm; Tipos de papel: Suporta distintos papéis Epson; Papel sulte comum e papel fotográco para jato de tinta11; Tipos de envelope: No. 10, DL, C6; Capacidade de entrada de papel: 100 folhas / 10 envelopes; Capacidade de bandeja de saída: 30 folhas <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></p>	UNID.	45	1.898,42	85.428,90



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

9	<p><b>IMPRESSORA DUPLEX MULTIFUNCIONAL POR FONTE DE LUZ MONOCROMÁTICA</b> - Impressora Duplex Multifuncional por Fonte de Luz Monocromática, Tecnologia de impressão: Laser ou LED, Impressão Digitalização e Cópia, Painel de operação com visor de LED de no mínimo 02 linhas , Processador com no mínimo 500 MHz , Memória padrão de no mínimo de 512MB , Níveis de ruídos mínimos: Imprimindo &lt; 57dBA, Copiando &lt; 58 dBA, em espera &lt;= 35 dBA , Ciclo de trabalho mensal mínimo: 50.000 páginas , Fonte de alimentação: 110V / 220 , Deverá possuir Certificação Energy Start.</p> <p>Velocidade mínima de 40 página por minuto em tamanho A4/Carta , Resolução mínima 1200 x 1200 dpi , Suporte a Emulação: PCL6, PCL5e e PostScript3 Impressão Duplex embutido ,Impressão Via USB (Pen Drive) ,Sistemas operacionais compatíveis: Microsoft Windows 7 e superior, Mac OS X 10.7 e superior e Linux Kernel 2.6 e superior. Velocidade mínima de 24 página por minuto em tamanho A4 , Resolução mínima de 600 x 600 dpi , Cópia duplex embutido.</p> <p>Compatibilidade Padrão TWAIN / Padrão WIA , Velocidade de cópia em preto e branco: 24 página por minuto , Resolução ótica de até 1200 x 1200 dpi , Resolução interpolada de até 4800 x 4800 dpi , Destino da digitalização: Arquivo, E-mail, PC, FTP, USB, Servidor de E-mail e Pasta de Rede (CIFS); 6 Deverá possuir os seguintes formatos de exportação: JPEG, PDF Single-page/Multipage (PDF seguro, PDF pesquisável, PDF/A), TIFF , Deverá possuir capacidade do alimentador automático de no mínimo 40 folhas.</p> <p>Pelo menos duas entradas para papel , Capacidade mínima na bandeja de 40 folhas , Bandeja multifuncional: Comum, Fino, Bond, Perfurado, Pré-impresso Reciclado, Envelope, Transparência, Etiqueta, Cartão, Timbrado, Grosso Algodão, Colorido, Arquivo, Mais grosso ,Formatos disponíveis: A4, A5, A6 ISO B5, JIS B5, Executivo, Carta, Ofício, Fólio, Ofício, Termo de Referência 73 (0555510) SEI 0001418-83.2020.6.23.8000 / pg. 18Statement, Personalizado Gramaturas mínimas suportadas: 60 a 163 g/m² 6. ADF.</p> <p>Conexões Ethernet 100 / 1000 Base TX 2. USB 2.0 ou posterior.</p> <p>Rendimento do toner: médio de 3000 páginas (padrão) / rendimento alto 5000 páginas ,Rendimento do cartucho declarado de acordo com ISO/IEC 19752.</p> <p>Todos os cabos necessários à conexão das impressoras ao computador com plugue de acordo com o padrão utilizado no Brasil.</p> <p>Fonte de alimentação</p> <p>Manual do equipamento.</p> <p>Softwares , Os softwares com os drivers devem acompanhar a impressora Software de digitalização compatível com Microsoft Windows 7 e posteriores Deverá acompanhar software de digitalização e OCR em português Brasileiro compatível com Windows 10 e posteriores Garantia , Garantia pelo menos 12 (vinte e quatro) meses com atendimento on-site</p>	UNID.	52	4.627,25	240.617,00
---	--	-------	----	----------	------------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

10	<p><b>IMPRESSORA DUPLEX MULTIFUNCIONAL POR FONTE DE LUZ MONOCROMÁTICA</b> - Impressora Duplex Multifuncional por Fonte de Luz Monocromática, Tecnologia de impressão: Laser ou LED, Impressão Digitalização e Cópia, Painele de operação com visor de LED de no mínimo 02 linhas , Processador com no mínimo 500 MHz , Memória padrão de no mínimo de 512MB , Níveis de ruídos mínimos: Imprimindo &lt; 57dBA, Copiando &lt; 58 dBA, em espera &lt;= 35 dBA , Ciclo de trabalho mensal mínimo: 50.000 páginas , Fonte de alimentação: 110V / 220 , Deverá possuir Certificação Energy Start.</p> <p>Velocidade mínima de 40 página por minuto em tamanho A4/Carta , Resolução mínima 1200 x 1200 dpi , Suporte a Emulação: PCL6, PCL5e e PostScript3 Impressão Duplex embutido ,Impressão Via USB (Pen Drive) ,Sistemas operacionais compatíveis: Microsoft Windows 7 e superior, Mac OS X 10.7 e superior e Linux Kernel 2.6 e superior. Velocidade mínima de 24 página por minuto em tamanho A4 , Resolução mínima de 600 x 600 dpi , Cópia duplex embutido.</p> <p>Compatibilidade Padrão TWAIN / Padrão WIA , Velocidade de cópia em preto e branco: 24 página por minuto , Resolução ótica de até 1200 x 1200 dpi , Resolução interpolada de até 4800 x 4800 dpi , Destino da digitalização Arquivo, E-mail, PC, FTP, USB, Servidor de E-mail e Pasta de Rede (CIFS); 6 Deverá possuir os seguintes formatos de exportação: JPEG, PDF Single-page/Multipage (PDF seguro, PDF pesquisável, PDF/A), TIFF , Deverá possuir capacidade do alimentador automático de no mínimo 40 folhas.</p> <p>Pelo menos duas entradas para papel , Capacidade mínima na bandeja de 40 folhas , Bandeja multifuncional: Comum, Fino, Bond, Perfurado, Pré-impresso Reciclado, Envelope, Transparência, Etiqueta, Cartão, Timbrado, Grosso Algodão, Colorido, Arquivo, Mais grosso ,Formatos disponíveis: A4, A5, A6 ISO B5, JIS B5, Executivo, Carta, Ofício, Fólio, Ofício, Termo de Referência 73 (0555510) SEI 0001418-83.2020.6.23.8000 / pg. 18Statement, Personalizado Gramaturas mínimas suportadas: 60 a 163 g/m² 6. ADF.</p> <p>Conexões Ethernet 100 / 1000 Base TX 2. USB 2.0 ou posterior.</p> <p>Rendimento do toner: médio de 3000 páginas (padrão) / rendimento alto 5000 páginas ,Rendimento do cartucho declarado de acordo com ISO/IEC 19752.</p> <p>Todos os cabos necessários à conexão das impressoras ao computador com plugue de acordo com o padrão utilizado no Brasil.</p> <p>Fonte de alimentação</p> <p>Manual do equipamento.</p> <p>Softwares , Os softwares com os drivers devem acompanhar a impressora Software de digitalização compatível com Microsoft Windows 7 e posteriores Deverá acompanhar software de digitalização e OCR em português Brasil compatível com Windows 10 e posteriores Garantia , Garantia pelo menos 12 (vinte e quatro) meses com atendimento on-site (<b>Item Exclusivo ME/EPP/MEI</b>)</p>	UNID.	17	4.627,25	78.663,25
----	---	-------	----	----------	-----------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

11	<p><b>IMPRESSORA DE GRANDE PORTE</b> - Cópia A4: Até 35 cpm Carta: Até 36 cpm Taxa de Zoom 25 - 400% Resolução de Cópia 600x600dpi. Cópia Duplex Automática Cópias Múltiplas 1 - 9999 páginas Velocidade de Digitalização Duplex: Até 60 ipm; Simples: Até 35 ipm Método 3ch Módulo CIS Digital Resolução Ótica: 1200x1200dpi Avançado: 4800x4800dpi Compatibilidade Windows: TWAIN; WIA; Mac: TWAIN; ICDM; Linux: SANE Digitalizar para HDD (pasta compartilhada);E-mail; FTP; SMB; USB; Cliente (NetScan) Compatibilidade FAX ITU-G3/Super G3 Velocidade 33.6kbps Resolução Padrão: 203x98dpi Foto: 203x196dpi Super Fino: 300x300dpi Ultra Fino: 600x600dpi Memória HDD Compartilhado Dial Auto Sim Discagem Rápida 500 locais Capacidade de Entrada Bandeja para 550 folhas Capacidade de Entrada Bandeja Padrão: 550 folhas Bandeja Multiuso: 100 folhas Capacidade ADF: 50 folhas Tipos de Mídia Papel (Comum, fino, bond, perfurado, pré-impresso, reciclado, timbrado, grosso, colorido), Arquivo, Envelope, Etiqueta Cartolina, Cotton Peso do Papel Suportado Bandeja Padrão: 60 - 163 g/m Bandeja Multiuso: 60 - 220 g/m² Capacidade de Saída 500 Folhas Tamanho de Mídia (bandeja multiuso) Mínimo: 76,2x127mm Máximo: 216x356mm Tipo ADF DSDF: Alimentador de Documentos com Dupla Digitalização Processador 1 GHz (Dual Core) Conexão Oi-Speed USB 2.0 Ethernet 10/100/1000 Base TX Airprint/Samsung Mobile Print/Google Cloud Print Sim/Sim/Sim Memória 1GB Sistema Operacional Compatível Windows XP (32 e 64 bit), Windows Vista (32 e 64 bit), Windows 2003 Server (32 e 64 bit), Server 2008 (32 e 64 bit) Windows 7 (32 e 64 bits), 2008 Server R2 (64 bits), Windows 8 ( 32 e 64 bit) Windows 8.1 ( 32 e 64 bit), 2012 Server(64 bits), 2012 Server R2 (64 bits) Linux; UNIX Mac OS: X 10,5-10,9 Ciclo de Trabalho Mensal Recomendado 2.000 - 10.000 páginas Ciclo de Trabalho Mensal Suportado Até 200.000 páginas. Consumo de Energia Modo Normal: menos de 900 W Modo Pronto menos de 30 W Modo de Economia de Energia: 1,8 W Desativado: 0,45 W MLT-D303E Cartucho de Toner com Rendimento Padrão (aprox. 40.000 páginas) MLT-R303 Unidade de Imagem com Rendimento aprox. 100.000 páginas Conteúdo da Caixa: Multifuncional Samsung Smart ProXpress M4580FX Cabo Alimentação CD Do Software Manual de Instalação Rápida Unidade de Imagem Toner Inicial NÃO acompanha USB Informação Adicional Dimensões do Produto 53,09 x 54,36 x 64,77 cm(LxPxA) Peso do Produto 32 kg Dimensões da Caixa 72,90 x 61,47 x 83,31 cm(LxPxA) Peso da Caixa 38,5 kg</p>	UNID.	39	7.725,14	301.280,46
----	--	-------	----	----------	------------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

12	<b>IMPRESSORA DE GRANDE PORTE</b> - Cópia A4: Até 35 cpm Carta: Até 36 cpm Taxa de Zoom 25 - 400% Resolução de Cópia 600x600dpi. Cópia Duplex Automática Cópias Múltiplas 1 - 9999 páginas Velocidade de Digitalização Duplex: Até 60 ipm; Simples: Até 35 ipm Método 3ch Módulo CIS Digital Resolução Ótica: 1200x1200dpi Avançado: 4800x4800dpi Compatibilidade Windows: TWAIN; WIA; Mac: TWAIN; ICDM; Linux: SANE Digitalizar para HDD (pasta compartilhada);E-mail; FTP; SMB; USB; Cliente (NetScan) Compatibilidade FAX ITU-G3/Super G3 Velocidade 33.6kbps Resolução Padrão: 203x98dpi Foto: 203x196dpi Super Fino: 300x300dpi Ultra Fino: 600x600dpi Memória HDD Compartilhado Dial Auto Sim Discagem Rápida 500 locais Capacidade de Entrada Bandeja para 550 folhas Capacidade de Entrada Bandeja Padrão: 550 folhas Bandeja Multiuso: 100 folhas Capacidade ADF: 50 folhas Tipos de Mídia Papel (Comum, fino, bond, perfurado, pré-impresso, reciclado, timbrado, grosso, colorido), Arquivo, Envelope, Etiqueta Cartolina, Cotton Peso do Papel Suportado Bandeja Padrão: 60 - 163 g/m <sup>2</sup> Bandeja Multiuso: 60 - 220 g/m <sup>2</sup> Capacidade de Saída 500 Folhas Tamanho da Mídia (bandeja multiuso) Mínimo: 76,2x127mm Máximo: 216x356mm Tipo ADF DSDf: Alimentador de Documentos com Dupla Digitalização Processador 1 GHz (Dual Core) Conexão Oi-Speed USB 2.0 Ethernet 10/100/1000 Base TX Airprint/Samsung Mobile Print/Google Cloud Print Sim/Sim/Sim Memória 1GB Sistema Operacional Compatível Windows XP (32 e 64 bit), Windows Vista (32 e 64 bit), Windows 2003 Server (32 e 64 bit), Server 2008 (32 e 64 bit) Windows 7 (32 e 64 bits), 2008 Server R2 (64 bits), Windows 8 (32 e 64 bit) Windows 8.1 (32 e 64 bit), 2012 Server(64 bits), 2012 Server R2 (64 bits) Linux; UNIX Mac OS: X 10,5-10,9 Ciclo de Trabalho Mensal Recomendado 2.000 - 10.000 páginas Ciclo de Trabalho Mensal Suportado Até 200.000 páginas. Consumo de Energia Modo Normal: menos de 900 W Modo Pronto menos de 30 W Modo de Economia de Energia: 1,8 W Desativado: 0,45 W MLT-D303E Cartucho de Toner com Rendimento Padrão (aprox. 40.000 páginas) MLT-R303 Unidade de Imagem com Rendimento aprox. 100.000 páginas Conteúdo da Caixa: Multifuncional Samsung Smart ProXpress M4580FX Cabo Alimentação CD Do Software Manual de Instalação Rápida Unidade de Imagem Toner Inicial NÃO acompanha USB Informação Adicional Dimensões do Produto 53,09 x 54,36 x 64,77 cm(LxPxA) Peso do Produto 32 kg Dimensões da Caixa 72,90 x 61,47 x 83,31 cm(LxPxA) Peso da Caixa 38,5 kg <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	12	7.725,14	92.701,68
13	<b>LIMPA CONTATO 300 ml</b> - Rápida Evaporação Que Remove Graxa, Sujeira Óleos E Outros Contaminantes Das Superfícies Dos Contatos Eletrônicos, Sem Deixar Nenhum Resíduo. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	202	29,04	5.866,08
14	<b>LUBRIFICANTE E DESINGRIPANTE EM SPRAY 300ml</b> - 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 <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	210	46,54	9.773,40
15	<b>GRAXA BRANCA PARA LUBRIFICAR ENGENHAGENS IMPRESSORAS</b> - Graxa branca composta por polímeros de silicone aditivados ideal para uso em mecanismos de Impressoras, Fax, Tapedeck, Leitores de CD/DVD, Servos <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	90	35,56	3.200,40
16	<b>PASTA TÉRMICA</b> - Pasta Térmica 100g P/ Processadores, Transistor, Cpu Cooler <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	35	34,44	1.205,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL

PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO

17	<b>FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS</b> - Filtro linha, tensão alimentação 110/220 V corrente máxima 10 A, quantidade saída 5 tomadas com 3 pinos, Tipo fêmeas com aterramento, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS com chaves e Fusíveis (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	308	39,12	12.048,96
18	<b>GABINETE ATX COM FONTE</b> - 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, I / O Panel: 2 x USB 1.1, - Saída de áudio (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	152	307,17	46.689,84
19	<b>HD - HARD DISK 1Tb</b> - Capacidade: 1TB, Tamanho: 3.5", Interface: SATA2 SATA 3, Velocidade: 5400~7200rpm	UNID.	158	468,25	73.983,50
20	<b>HD - HARD DISK 1Tb - Capacidade: 1TB, Tamanho: 3.5", Interface: SATA2 - SATA 3, Velocidade: 5400~7200rpm (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	52	468,25	24.349,00
21	<b>HD - HARD DISK 500GB</b> - Capacidade: 500GB, Tamanho: 3.5", Interface: SATA2 - SATA 3, Velocidade: 5400~7200rpm (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	162	243,50	39.447,00
22	<b>Disco Rígido (HD) NOTEBOOK 1 TB</b> - Capacidade: 1000GB, Tamanho: 2.5" Interface: SATA2 - SATA 3, Velocidade: 5400~7200rpm (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	60	681,25	40.875,00
23	<b>Disco Rígido (HD) 1TB</b> - Capacidade: 1TB, Tamanho: 3.5", Interface: SATA2 SATA 3, Velocidade: 5400~7200rpm (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	60	605,50	36.330,00
24	<b>Disco de Estado Sólido (SSD) 240 GB</b> - Capacidade de 240 GB, tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 350 MB/s, Consumo de Energia - no máximo: 0,2 W (inativo), 1,5 W (leitura), 2,5 W (gravação), interface SATA 3.0 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	55	516,13	28.387,15
25	<b>Disco de Estado Sólido (SSD) 480 GB</b> - Capacidade de 480 GB, tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 450 MB/s, Consumo de Energia - no máximo: 0,2 W (inativo), 1,5 W (leitura), 2,5 W (gravação), interface SATA 3.0 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	55	872,50	47.987,50
26	<b>Disco de Estado Sólido (SSD) 960 GB</b> - Capacidade de 960 GB, tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 450 MB/s, Consumo de Energia - no máximo: 0,2 W (inativo), 1,5 W (leitura), 2,5 W (gravação), interface SATA 3.0	UNID.	42	1.540,25	64.690,50
27	<b>Disco de Estado Sólido (SSD) 960 GB</b> - Capacidade de 960 GB, tamanho 2,5", velocidade máxima de acesso de no mínimo 500 MB/s, velocidade máxima de escrita de no mínimo 450 MB/s, Consumo de Energia - no máximo: 0,2 W (inativo), 1,5 W (leitura), 2,5 W (gravação), interface SATA 3.0 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	13	1.540,25	20.023,25
28	<b>DVD RW SATA</b> - Interface: SATA, Buffer Mínimo: 2MB, Dimensões: 146 x 41.3 x 170mm, Velocidade de gravação mínima :DVD+R: 22x, DVD-R: 22x DVD+R9: 8x, DVD-R9: 8x, DVD-RAM: 12x, DVD+RW: 8x, DVD-RW: 6x, CD-R: 16x, CD-RW: 32x, Velocidade de leitura: DVD: 16x, CD: 48x (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	87	229,63	19.977,81



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

<b>29</b>	<p><b>PONTO BIOMETRICO</b> - Certificado pelo INMETRO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Produto certificado pelo INMETRO - Certificado NCC 15.03813</li><li>- Produto homologado pelo Ministério do Trabalho e Emprego</li><li>- Capacidade mínima 5.000 usuários cadastrados com digitais</li><li>-Leitor Biométrico: leitor de impressão digital óptico de 500 DPI</li><li>- Senha: identificação de usuários através de senha numérica</li></ul> <p>Compartimento de Bobina</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidade para bobinas de até 400 m</li><li>- Mínimo 5.000 tickets por bobina de 400 m</li></ul> <p>Mecanismo Impressor</p> <p>Corte do Papel</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Impressora com guilhotina de alta velocidade</li></ul> <p>Velocidade de Impressão</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 100 mm/s</li></ul> <p>Interface de Comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1x Ethernet 10/100 Mbps nativa</li><li>- 2x USB 2.0</li></ul> <p>Display</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tela LCD Touchscreen TFT colorido de 2.4". Tela resistiva sensível ao toque</li></ul> <p>Alimentação elétrica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bivolt: 110/220 V</li></ul>	UNID.	63	2.488,81	156.795,03
<b>30</b>	<p><b>PONTO BIOMETRICO</b> - Certificado pelo INMETRO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Produto certificado pelo INMETRO - Certificado NCC 15.03813</li><li>- Produto homologado pelo Ministério do Trabalho e Emprego</li><li>- Capacidade mínima 5.000 usuários cadastrados com digitais</li><li>-Leitor Biométrico: leitor de impressão digital óptico de 500 DPI</li><li>- Senha: identificação de usuários através de senha numérica</li></ul> <p>Compartimento de Bobina</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacidade para bobinas de até 400 m</li><li>- Mínimo 5.000 tickets por bobina de 400 m</li></ul> <p>Mecanismo Impressor</p> <p>Corte do Papel</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Impressora com guilhotina de alta velocidade</li></ul> <p>Velocidade de Impressão</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 100 mm/s</li></ul> <p>Interface de Comunicação</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1x Ethernet 10/100 Mbps nativa</li><li>- 2x USB 2.0</li></ul> <p>Display</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tela LCD Touchscreen TFT colorido de 2.4". Tela resistiva sensível ao toque</li></ul> <p>Alimentação elétrica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bivolt: 110/220 V <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></li></ul>	UNID.	21	2.488,81	52.265,01
<b>31</b>	<p><b>KIT DE LIMPEZA ANTIESTATICO GERAL</b> - Composição do Kit , 01- Álcool Isopropílico 1 Litro, 01- Malha Dessoradora Hikari 0,3mm, 01- Pinça Profissional Curva Antiestatica Yaxun, 01- Pulseira Antiestatica, 01- Escova Antiestatica <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></p>	UNID.	30	346,75	10.402,50



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

32	<p><b>ROTEADOR - CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE</b>, Interface 4 Portas LAN 10/100Mbps; 1 Porta WAN 10/100Mbps; Botões Wireless Liga/Desliga, Botão RE, Botão WPS; Botão Reset e Botão Liga/Desliga; Fonte de Alimentação Externa 12VDC / 1.5<sup>o</sup>; Padrões Wireless IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, Antena 3 antenas externas destacáveis de 8 dBi (RP-SMA) <b>CARACTERÍSTICAS WIRELESS</b>; Frequência 2.4-2.4835GHz; Taxa de Sinal 11n: Up to 450Mbps(dinâmico); 11g: Up to 54Mbps(dinâmico); 11b: Up to 11Mbps(dinâmico); Sensibilidade de Recepção 450M: -71dBm@10% PER Potência de Transmissão CE:&lt;20dBm(2.4GHz); FCC:&lt;30dBm, Funções Wireless Habilitar/Desabilitar Rádio Wireless, Repetidor, WMM, Estatísticas Wireless; Wireless 64/128/152-bit WEP / WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK. <b>CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE</b>; QoS WMM, Controle de Largura de Banda; Tipo de WAN IP Dinâmico/IP Estático/PPPoE/PPTP/L2TP/BigPond Gerenciamento Controle de Acesso; Gerenciamento Local; Gerenciamento Remoto; DHCP Servidor, Cliente DHCP, Lista de Estações, Reserva de Endereço; Redirecionamento de Portas Servidor Virtual, Porta de Disparo UPnP, DMZ; DNS Dinâmico DynDns, Comexe, NO-IP; VPN Pass-Through PPTP, L2TP, IPSec (ESP Head); Controle de Acesso Controle dos Pais Controle de Gerenciamento Local, Lista de Estações, Agenda de Acesso Regras de Gerenciamento; Firewall DoS, SPI Firewall; Filtro de Endereço IP / Endereço MAC/Filtro de Domínio; Vinculação de endereços IP/MAC</p>	UNID.	251	696,94	174.931,94
33	<p><b>ROTEADOR - CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE</b>, Interface 4 Portas LAN 10/100Mbps; 1 Porta WAN 10/100Mbps; Botões Wireless Liga/Desliga, Botão RE, Botão WPS; Botão Reset e Botão Liga/Desliga; Fonte de Alimentação Externa 12VDC / 1.5<sup>o</sup>; Padrões Wireless IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, Antena 3 antenas externas destacáveis de 8 dBi (RP-SMA) <b>CARACTERÍSTICAS WIRELESS</b>; Frequência 2.4-2.4835GHz; Taxa de Sinal 11n: Up to 450Mbps(dinâmico); 11g: Up to 54Mbps(dinâmico); 11b: Up to 11Mbps(dinâmico); Sensibilidade de Recepção 450M: -71dBm@10% PER Potência de Transmissão CE:&lt;20dBm(2.4GHz); FCC:&lt;30dBm, Funções Wireless Habilitar/Desabilitar Rádio Wireless, Repetidor, WMM, Estatísticas Wireless; Wireless 64/128/152-bit WEP / WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK. <b>CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE</b>; QoS WMM, Controle de Largura de Banda; Tipo de WAN IP Dinâmico/IP Estático/PPPoE/PPTP/L2TP/BigPond Gerenciamento Controle de Acesso; Gerenciamento Local; Gerenciamento Remoto; DHCP Servidor, Cliente DHCP, Lista de Estações, Reserva de Endereço; Redirecionamento de Portas Servidor Virtual, Porta de Disparo UPnP, DMZ; DNS Dinâmico DynDns, Comexe, NO-IP; VPN Pass-Through PPTP, L2TP, IPSec (ESP Head); Controle de Acesso Controle dos Pais Controle de Gerenciamento Local, Lista de Estações, Agenda de Acesso Regras de Gerenciamento; Firewall DoS, SPI Firewall; Filtro de Endereço IP / Endereço MAC/Filtro de Domínio; Vinculação de endereços IP/MAC <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></p>	UNID.	83	696,94	57.846,02
34	<p><b>BATERIA SELADA UP1213 12V 1,3A</b> - Bateria de chumbo-ácido regulada por válvulas (VRLA), tomando menor a tensão de carga. Conector tipo terminal Faston F187 com posição E. - Resistente a elevadas taxas de descarga. Opera em larga faixa de temperatura. - Podem operar em várias posições. Tipo de terminal: Faston F187, Posição dos terminais: E, Tensão da bateria: 12 V, Capacidade Nominal: 1.3 Ah, Resistência Interna: 92 mΩ (Plena Carga a 25 °C), Corrente de Curto Circuito: 26.0 A, Corrente Máxima de Descarga (A/5s): 13.0 A, Dimensões: 4,3 / 9,8 / 5,7 cm (Prof/Larg / Alt), Peso: 0,58 Kg. Capacidade: 20 horas - 0,065 A - 10,5 V: 1.30 Ah /10 horas - 0,12 A - 10,5 V: 1.20 Ah/ 5 horas - 0,22 A - 10,5 V: 1.10 Ah/1 hora - 0,78 A - 9,6 V: 0,78 Ah/Auto-descarga 25 °C: Capacidade residual após 3 meses: 1%/Capacidade residual após 6 meses: 82 % / Capacidade residual após 12 meses: 64 %/Corrente Inicial (Cíclico): 0,325 A/Tensão (Cíclico): 14,1 a 14,4 V/Tensão</p>	UNID.	44	120,25	5.291,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

	(Flutuação): 13,5 a 13,8 V. Garantia: 12 meses. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)				
35	<b>BATERIA SELADA 12V 7ah</b> - Bateria para uso em Nobreaks (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	407	119,42	48.603,94
36	<b>BATERIA SELADA 12v 5ha</b> - Bateria para uso em Nobreaks (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	365	117,64	42.938,60
37	<b>CABO DE REDE CAT5e BLINDADO PRETO CX</b> - 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 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	cx	5	1.628,07	8.140,35
38	<b>CABO DE REDE CAT6 BLINDADO BRANCO CX</b> - 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 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	cx	20	1.405,26	28.105,20
39	<b>CABO DE REDE CAT5 PRETO CX</b> - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) Cat5e, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO)FTP, Diâmetro dos condutores: 0,50mm. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	20	904,50	18.090,00
40	<b>CABO DE REDE CAT6 BRANCO CX</b> - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA) Tipo de cabo: 4 pares de cabos trançados ( 8 vias ) CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO) FTP, Diâmetro dos condutores: 0,57mm (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	20	1.732,53	34.650,60
41	<b>CABO DE REDE CAT5e AZUL (caixa)</b> Termoplástica cabo 4 pares trançados (8 vias) azul UTP, condutores estanhados e recoberto de cobre, diam. dos condutores 0,50mm (AWG24) com indicação de metragem a cada metro (rolos de 300m) (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	5	1.021,99	5.109,95
42	<b>CABO DE AUDIO TIPO P2XP2</b> , Especificações: Comprimento: 2 metros, Plug 3.5mm Estéreo projetado para PC / TV / MP3 / MP4 / iPod / iPad / Radio / Caixas de Som, Conexões: P2 Macho x P2 Macho, Pontas de metal resistente e inoxidável (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	77	21,11	1.625,47
43	<b>CONVERSOSR HDMI VGA</b> - Especificações: HDMI formatos de entrada de vídeo 480i/576i/480 p/576 p/720 p/1080i/1080 p Formatos de saída de vídeo VGA 480i/576i/480 p/576 p/720 p/1080i/1080 p Saída de áudio 3.5 saída de Áudio/3.5 PARA R + L (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	37	73,10	2.704,70
44	<b>PATCH CORD U/UTP GIGALAN RJ-45 CAT.6 T568A/B 1M</b> - Isolação: Termoplástica (DUPLA CAPA), Tipo de conector: RJ-45 com contatos banhados a ouro, Tipo de cabo: U/UTP Cat.6, Quantidade de pares: 4 pares 24AWG, Padrão de montagem: T568A/B, Comprimento: 1m, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO) FTP, Diâmetro dos condutores: 0,57mm, Resistência máxima do condutor: 93,8 O/km, Capacitância mutua 1 kHz: 56 pF/m (máximo) Impedância: 100 ± 15 % O, Prova de tensão elétrica entre condutores: 2500 VDC/3s, Velocidade de propagação nominal: 66 %, Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100 m, Produzido e testado 100% em fábrica, Atende aos padrões TIA/EIA 568 B.2-1 e ISO/IEC 11.801. Certificação ANATEL. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	110	54,95	6.044,50



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

45	<b>PATCH CORD U/UTP GIGALAN RJ-45 CAT.6 T568A/B 1,5M</b> - Isolação Termoplástica (DUPLA CAPA), Tipo de conector: RJ-45 com contatos banhados a ouro, Tipo de cabo: U/UTP Cat.6, Quantidade de pares: 4 pares 24AWG, Padrão de montagem: T568A/B, Comprimento: 1,5m, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO) FTP, Diâmetro dos condutores: 0,57mm, Resistência máxima do condutor: 93,8 O/km, Capacitância mutua 1 kHz: 56 pF/m (máximo), Impedância: 100 ± 15 % O, Prova de tensão elétrica entre condutores: 2500 VDC/3s, Velocidade de propagação nominal: 66 % Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100 m, Produzido e testado 100% em fábrica, Atende aos padrões TIA/EIA 568 B.2-1 e ISO/IEC 11.801. Certificação: ANATEL. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	110	61,95	6.814,50
46	<b>PATCH CORD U/UTP GIGALAN RJ-45 CAT.6 T568A/B 2M</b> - Isolação Termoplástica (DUPLA CAPA), Tipo de conector: RJ-45 com contatos banhados a ouro, Tipo de cabo: U/UTP Cat.6, Quantidade de pares: 4 pares 24AWG, Padrão de montagem: T568A/B, Comprimento: 2m, CCA (ALUMÍNIO ACOBREADO) FTP, Diâmetro dos condutores: 0,57mm, Resistência máxima do condutor: 93,8 O/km, Capacitância mutua 1 kHz: 56 pF/m (máximo) Impedância: 100 ± 15 % O, Prova de tensão elétrica entre condutores: 2500 VDC/3s, Velocidade de propagação nominal: 66 %, Diferença no atraso de propagação entre os pares: 45 ns/100 m, Produzido e testado 100% em fábrica, Atende aos padrões TIA/EIA 568 B.2-1 e ISO/IEC 11.801. Certificação ANATEL. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	110	89,96	9.895,60
47	<b>CABO USB</b> - Material: Cobre + Resina Sintética, cor: Preto, plug: plugue Macho ao Macho B, comprimento: 3 m/118.11in, pacote Inclui: 1 * Cabo USB <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	178	24,61	4.380,58
48	<b>Cabo HDMI Lite Hdc 10218m.</b> Comprimento do Cabo 4 metros. Transmite som e imagens disitais para qualquer dispositivo com entrada HDMI em um único cabo de 6mm com filtro magnético . <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	Und.	61	75,06	4.578,66
49	<b>Cabo HDMI Lite Hdc 10218m.</b> Comprimento do Cabo 1,8 metros. Transmite som e imagens disitais para qualquer dispositivo com entrada HDMI em um único cabo de 6mm com filtro magnético . <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	Und.	60	40,98	2.458,80
50	<b>Cabo adaptador conversor HDMI para VGA com saída P2 de áudio.</b> Adaptador novo chip que pode converter o sinal HDMI para o sinal analógico VGA com áudio digital. Ativar PC, DVD e outros dispositivos de entrada HDMI macho para ser ligado até o monitor do computador, Projetor ou outra tela. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	Und.	18	51,50	927,00
51	<b>CONECTORES RJ45 CAT5e CABO REDE LAN</b> - 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. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	1975	2,29	4.522,75
52	<b>CONECTORES RJ45 CAT6 CABO REDE LAN</b> - 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. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	1575	6,10	9.607,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL

PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO

53	<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	UNID.	30	4.004,40	120.132,00
54	<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 <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	9	4.004,40	36.039,60
55	<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 de 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>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	57	1.249,14	71.200,98
56	<b>FONTE ATX COM CABOS 500 W (OU SUPERIOR)</b> - Potência: 530W Real ATX 24 Pinos, Voltagem: 115 ~ 230V <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	167	300,25	50.141,75
57	<b>FONTE ATX COM CABOS 250W</b> - Potência: 250W Real ATX 24 Pinos Voltagem: 115 ~ 230V <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	123	131,63	16.190,49



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

58	FORTE MINI ATX COM CABOS 300W – Potência 300W 24 Pinos Real Voltagem: 115 ~ 230V. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	145	226,16	32.793,20
59	MEMORIA DDR2 - MEMORIA DDR2 4G 600 MHZ (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	122	261,50	31.903,00
60	MEMORIA DDR3 - MEMORIA DDR3 4G 1333 MHZ (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	108	273,73	29.562,84
61	MEMORIA DDR3 - MEMORIA DDR3 8G 1333 MHZ (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	103	452,05	46.561,15
62	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 1.600 MHZ (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	103	482,80	49.728,40
63	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 1.866 MHZ (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	100	483,05	48.305,00
64	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.133 MHZ (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	100	483,30	48.330,00
65	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.400 MHZ (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	98	495,95	48.603,10
66	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 2.667 MHZ (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	71	602,19	42.755,49
67	MEMORIA DDR4 - MEMORIA DDR4 8G - 3.200 MHZ (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	100	602,19	60.219,00
68	MONITOR LED 19,5" WIDE (PRETO) – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1366x768@60Hz., Ângulo de visão 90°/65. Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta 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.	110	952,31	104.754,10
69	MONITOR LED 19,5" WIDE (PRETO) – LED, Polegadas 19,5 ", Formato da tela, Widescreen 16:9., Resolução 1366x768@60Hz., Ângulo de visão 90°/65. Recursos de imagem, Brilho 200cd/m²., Contraste 5.000.000:1., Tempo de resposta 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 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	36	952,31	34.283,16
70	MOUSE OPTICO (PRETO) – Mouse óptico USB, Scroll macio, Design ergonômico, Resolução: 1200 dpi (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	521	23,53	12.259,13



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

71	<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.	233	617,33	143.837,89
72	<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 <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	77	617,33	47.534,41
73	<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.	125	810,64	101.330,00
74	<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. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	41	810,64	33.236,24



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

75	<b>NOBREAK 3000 VA</b> - - Nobreak Online Dupla Conversão VLP 3kva Senoidal C/bateria 120v Características Técnicas: Potência: 3KVA / 2400W, Fator de Potência de saída: 0,8, Certificação ISO 9001, Correção do Fator de Potência de entrada: > 0,99, Tensão de Entrada 120V, Tensão de Saída: Bivolt, Bateria: 6 baterias de 7Ah/12V, Variação de tensão de entrada de -45% a +25%, Variação da tensão de saída de 1%, Conexão por cabo de força e tomadas Garantia de 1 ano direto na fábrica, Tecnologia de controle digital (Microprocessador DSP - Processador Digital de Sinais);Forma de onda senoidal pura; Função TRUE-RMS; Display LCD com back-light mostrando o status de funcionamento e monitoração do equipamento; BYPASS manual/automático sem tempo de comutação; Software de Comunicação RS232. Proteções: surtos tensão, curto-circuito, sobrecarga, variação de frequência subtensão, sobretensão, distorção harmônica, surtos, spikes, flicker, blackout brownout, sag, swell, descarga das baterias, ruído, sobreaquecimento descarga mínima de bateria;	UNID.	11	8.518,18	93.699,98
76	<b>NOBREAK 3000 VA</b> - - Nobreak Online Dupla Conversão VLP 3kva Senoidal C/bateria 120v Características Técnicas: Potência: 3KVA / 2400W, Fator de Potência de saída: 0,8, Certificação ISO 9001, Correção do Fator de Potência de entrada: > 0,99, Tensão de Entrada 120V, Tensão de Saída: Bivolt, Bateria: 6 baterias de 7Ah/12V, Variação de tensão de entrada de -45% a +25%, Variação da tensão de saída de 1%, Conexão por cabo de força e tomadas Garantia de 1 ano direto na fábrica, Tecnologia de controle digital (Microprocessador DSP - Processador Digital de Sinais);Forma de onda senoidal pura; Função TRUE-RMS; Display LCD com back-light mostrando o status de funcionamento e monitoração do equipamento; BYPASS manual/automático sem tempo de comutação; Software de Comunicação RS232. Proteções: surtos tensão, curto-circuito, sobrecarga, variação de frequência subtensão, sobretensão, distorção harmônica, surtos, spikes, flicker, blackout brownout, sag, swell, descarga das baterias, ruído, sobreaquecimento descarga mínima de bateria; <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	3	8.518,18	25.554,54
77	<b>HD EXTERNO 1 TB</b> - Formatado em NTFS para Windows 10, Windows 8 Windows 7. Exige reformatação para Mac OS X A compatibilidade pode variar dependendo da configuração de hardware e do sistema operacional do usuário. Velocidade de 5400 rpm, USB 3.0/2.0	UNID.	127	596,75	75.787,25
78	<b>HD EXTERNO 1 TB</b> - Formatado em NTFS para Windows 10, Windows 8 Windows 7. Exige reformatação para Mac OS X A compatibilidade pode variar dependendo da configuração de hardware e do sistema operacional do usuário. Velocidade de 5400 rpm, USB 3.0/2.0 <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	42	596,75	25.063,50
79	<b>HD EXTERNO: 2 TB</b> , 480Mbps, rotação 7200 RPM, via porta USB. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>		5	801,23	4.006,15
80	<b>HD EXTERNO 500 GB</b> - Formatado em NTFS para Windows 10, Windows 8 Windows 7. Exige reformatação para Mac OS X A compatibilidade pode variar dependendo da configuração de hardware e do sistema operacional do usuário. Velocidade de 5400 rpm, USB 3.0/2.0. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	70	505,40	35.378,00
81	<b>CANALETAS - 20X10X2000 ADESIVA (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	150	16,13	2.419,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL

PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO

82	CANALETAS - 50X35X2000 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	100	63,00	6.300,00
83	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, Pannel 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.	84	743,60	62.462,40
84	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, Pannel 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. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	28	743,60	20.820,80
85	PLACA MÃE 1155 DDR3 - Biostar Hi-Fi H77S parâmetros chip de áudio Integrado Realtek alc892 .... > >, 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 chipse 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 UNID.	UNID.	82	799,60	65.567,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL

PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO

86	<p><b>PLACA MÃE 1155 DDR3</b> - Biostar Hi-Fi H77S parâmetros chip de áudio Integrado Realtek alc892 .... &gt; &gt;, slots de memória: 4 × DDR3 DIMM capacidade máxima de memória: 32 GB, Mainboard: ATX placa, dimensões 30.5 × 22.0 cm, Tomada de alimentação: an 8-pin, pinos conector de alimentação ...&gt; &gt;, Modo de alimentação: seis-fase chipset da placa mãe cartão com chip integrado/cartão, a fabricante de chips Intel, principal chipse 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 UNID.</p> <p>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 × slot gráfico PCI-E X16, 2 × slot PCI-E X1, slot PCI 2 × slots PCI, Interface SATA 4 × Interface SATA II; 2 × as interfaces SATA III, Interface de I/O, 8 × USB2.0 Interface interface USB (4 + 4 backplane); 4 × USB3.0 interfaces (2 + 2 construído backplane), Interface HDMI 1 × Interface HDMI, portas externas 1 × Interface DVI, 1 × Interface VGA, PS/2 interface PS/2 interface de teclado, outras interfaces 1 × interface de rede RJ45, porta de áudio. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></p>	27	799,60	21.589,20	
87	<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 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) <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></p>	UNID.	92	721,96	66.420,32
88	<p><b>Processador Core i3-4170 Cache 3MB 3.70Ghz LGA 1150</b> - Número do Processador: i3-4170; - Cache: 3 MB.</p>	UNID.	90	1.019,19	91.727,10
89	<p><b>Processador Core i3-4170 Cache 3MB 3.70Ghz LGA 1150</b> - Número do Processador: i3-4170; - Cache: 3 MB. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></p>	UNID.	30	1.019,19	30.575,70



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

90	Processador Core i3-3240 Cache 3MB 3.40Ghz LGA 1155 - Número de Processador: i3-3240; - Cache: 3 MB.	UNID.	68	994,19	67.604,92
91	Processador Core i3-3240 Cache 3MB 3.40Ghz LGA 1155 - Número de Processador: i3-3240; - Cache: 3 MB. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	22	994,19	21.872,18
92	Processador Core i3-7100 3.9GHZ, Cache 3MB, LGA 1151 - Número de Processador: i3-7100; - Cache: 3 MB. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	51	1.144,19	58.353,69
93	Processador i7, no mínimo 8 MB de cache, frequência mínima 3,2 GHz frequência máxima 4,0 GHz, LGA 1150	UNID.	32	2.573,83	82.362,56
94	Processador i7, no mínimo 8 MB de cache, frequência mínima 3,2 GHz frequência máxima 4,0 GHz, LGA 1150 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	10	2.573,83	25.738,30
95	Processador i7, no mínimo 8 MB de cache, frequência mínima 3,4 GHz frequência máxima 4,0 GHz, LGA 1155	UNID.	32	2.474,04	79.169,28
96	Processador i7, no mínimo 8 MB de cache, frequência mínima 3,4 GHz frequência máxima 4,0 GHz, LGA 1155 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	10	2.474,04	24.740,40
97	Processador i7, no mínimo 12 MB de cache, frequência mínima 3,2 GHz frequência máxima 4,6 GHz, LGA 1151	UNID.	32	2.958,04	94.657,28
98	Processador i7, no mínimo 12 MB de cache, frequência mínima 3,2 GHz frequência máxima 4,6 GHz, LGA 1151 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	10	2.958,04	29.580,40
99	Processador i5, no mínimo 6 MB de cache, frequência mínima 3,5 GHz frequência máxima 3,9 GHz, LGA 1150	UNID.	32	1.971,25	63.080,00
100	Processador i5, no mínimo 6 MB de cache, frequência mínima 3,5 GHz frequência máxima 3,9 GHz, LGA 1150 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	10	1.971,25	19.712,50
101	Processador i5, no mínimo 9 MB de cache, frequência mínima 3,8 GHz frequência máxima 4,0 GHz, LGA 1151	UNID.	32	2.124,50	67.984,00
102	Processador i5, no mínimo 9 MB de cache, frequência mínima 3,8 GHz frequência máxima 4,0 GHz, LGA 1151 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	10	2.124,50	21.245,00
103	Processador i5, no mínimo 6 MB de cache, frequência mínima 3,4 GHz frequência máxima 3,9 GHz, LGA 1155 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	42	1.819,25	76.408,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO

104	<p>SCANNER DE MESA - Resolução de saída *9 (Colorido 24-bit, Escala de cinza 8-bit e Preto e branco 1-bit):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 50 a 600 dpi (ajustável por incrementos de 1 dpi), 1200 dpi *10</li></ul> <p>Processamento interno de vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 65.536 níveis (16-bits)</li></ul> <p>Interface *11:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- USB 3.0 (USB 2.0 também disponível)</li><li>- Conector formato Tipo B</li></ul> <p>Recursos de imagem:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alinhamento automático da imagem</li><li>- Compactação JPEG através de hardware</li><li>- Correção automática de orientação -90°, 90° e 180°</li><li>- Detecção automática da orientação do documento</li><li>- Detecção automática de cores</li><li>- Detecção automática do tamanho do documento</li><li>- Difusão de erro</li><li>- i-DTC</li><li>- DTC-Avançado</li><li>- Pontilhamento</li><li>- Ênfase na imagem</li><li>- Remoção de abas</li><li>- Remoção automática de páginas em branco</li><li>- Remoção de orifícios</li><li>- Remoção de tramas (Moiré)</li><li>- Remoção eletrônica de cores</li><li>- Saída múltipla imagem (Preto e branco/Colorida e Preto e branco/Tons de cinza)</li><li>- Separação horizontal automática da imagem</li><li>- sRGB</li></ul> <p>Alimentação:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- AC 100 até 240 V ±10%</li></ul> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Modo de operação: 42 W ou menos</li><li>- Modo de hibernação: 1,8 W ou menos</li><li>- Modo Automático de Espera (DESLIGADO): 0,35 W ou menos</li></ul> <p>Ambiente de operação:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Temperatura: 5 até 35°C</li><li>- Umidade relativa: 20 até 80% (sem condensação)</li></ul> <p>Sistemas Operacionais suportados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Windows XP (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows Vista (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows Server 2008 (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows 7 (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows Server 2012 (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows 8 (32-bit / 64-bit)</li><li>- Linux (SANE)</li></ul>	UNID.	39	8.110,21	316.298,19
-----	--	-------	----	----------	------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO

105	<p>SCANNER DE MESA - Resolução de saída *9 (Colorido 24-bit, Escala de cinza 8-bit e Preto e branco 1-bit):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 50 a 600 dpi (ajustável por incrementos de 1 dpi), 1200 dpi *10</li></ul> <p>Processamento interno de vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 65.536 níveis (16-bits)</li></ul> <p>Interface *11:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- USB 3.0 (USB 2.0 também disponível)</li><li>- Conector formato Tipo B</li></ul> <p>Recursos de imagem:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alinhamento automático da imagem</li><li>- Compactação JPEG através de hardware</li><li>- Correção automática de orientação -90°, 90° e 180°</li><li>- Detecção automática da orientação do documento</li><li>- Detecção automática de cores</li><li>- Detecção automática do tamanho do documento</li><li>- Difusão de erro</li><li>- i-DTC</li><li>- DTC-Avançado</li><li>- Posicionamento</li><li>- Ênfase na imagem</li><li>- Remoção de abas</li><li>- Remoção automática de páginas em branco</li><li>- Remoção de orifícios</li><li>- Remoção de tramas (Moiré)</li><li>- Remoção eletrônica de cores</li><li>- Saída múltipla imagem (Preto e branco/Colorida e Preto e branco/Tons de cinza)</li><li>- Separação horizontal automática da imagem</li><li>- sRGB</li></ul> <p>Alimentação:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- AC 100 até 240 V ±10%</li></ul> <p>Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Modo de operação: 42 W ou menos</li><li>- Modo de hibernação: 1,8 W ou menos</li><li>- Modo Automático de Espera (DESLIGADO): 0,35 W ou menos</li></ul> <p>Ambiente de operação:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Temperatura: 5 até 35°C</li><li>- Umidade relativa: 20 até 80% (sem condensação)</li></ul> <p>Sistemas Operacionais suportados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Windows XP (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows Vista (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows Server 2008 (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows 7 (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows Server 2012 (32-bit / 64-bit)</li><li>- Windows 8 (32-bit / 64-bit)</li><li>- Linux (SANE) (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</li></ul>	UNID.	13	8.110,21	105.432,73
106	<p>IMPRESSORA ROTULADORA - Dimensões da Estrutura; 11 x 21 x 6 cm, Peso 410 gramas, Teclado ABCD, Cortador; Baterias, 06 AAA (não inclusa) Adaptador AD-24 (opcional); LCD 12 caracteres x 1 linha, Tecnologia da Fita Transferência Térmica, Material da Fita laminado, Família da Fita TZE</p> <p>Tamanhos da Fita 3,5 mm, 6mm, 9mm, 12mm - Comprimento da Fita 8 metros, Resolução da Impressão; 180 dpi, Velocidade de Impressão, 20mm / seg; (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</p>	UNID.	23	834,52	19.193,96



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

107	<b>SWITCH 16 PORTAS GIGABITES 10/100/1000</b> - Padrão e protocolos IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, interface 16 portas RJ45 com auto negociação 10/100/1000Mbps (auto MDI/MDIX) 10base-TX UTP cabo categoria 3,4,5 (maximo 100m) EIA/TIA-568 100u STP (maaximo 100m) midia de rede-100 base-100base-Tx UTP cabo categoria 5,5e (maximo 100m) EIA/TIA-568 100STP (maximo 100m), fonte de alimentação 100-240VAC 50/60Hse consumo de emergia maximo de 13,3W (220/50HZ) E dimensões (L X C X A ) 11.6*7.1*1.7 POL. (294*180*44mm) <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	8	870,30	6.962,40
108	<b>SWITCH 08 PORTAS GIGABITES 10/100/1000</b> -tipo cabo CAT e ou superior camada 2, fator de forma rack mountable, gerenciavel SIM porta 22x10/100/1000 + 02 x combinação gibabit 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. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	65	279,00	18.135,00
109	<b>SWITCH 24 PORTAS GIGABITES 10/100/1000</b> -tipo cabo CAT e ou superior camada 2, fator de forma rack mountable, gerenciavel SIM porta 22x10/100/1000 + 02 x combinação gibabit 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. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	4	1.010,71	4.042,84
110	<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 . <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	59	209,39	12.354,01
111	<b>SWITCH GERENCIÁVEL</b> – Portas: 24 portas 10/100/1000Base-T (RJ45); 4 portas 1000Base-X (SFP); 2 portas Stacking (ao serem habilitadas; desabilitam duas portas SFP); 24 portas 10/100/1000Base-T (RJ45); 4 portas 1G/10GBase-X (SFP/SFP+); 2 portas Stacking (ao serem habilitadas, desabilitam duas portas SFP/SFP+); Desempenho Capacidade comutação de até 100Gbit/s; Encaminhamento de até 74.4Mpps; Tabela MAC com 16384 endereços; Capacidade comutação de até 136Gbit/s; Encaminhamento de até 101.2Mpps; Tabela MAC com 16384 endereços; Gerenciamento Gerenciamento IPv4 e IPv6; Agendamento de ações ACLs · Recursos de PoE; Servidor Web HTTP/HTTPS com suporte a SSL (Secure Sockets Layer) e TLS (Transport Layer Security); Interface de linha de comando (CLI) via SSHv1, SSHv2, Telnet e Console RS-232; SNMP v1, v2c e v3; Diagnósticos físicos de cabeamento (Cable Diagnostics); Memória para armazenamento de até 2 Firmwares (Running e Backup); Memória para armazenamento de até 2 configurações além da default; Suporte a LLDP (Link Layer Discovery Protocol) e LLDP-MED; Endereço IP estático ou dinâmico (DHCP/BOOTP); LEDs indicadores de estado e velocidade de Link (Link/ACT), System Power/Fail/Up e Stacking; Estatísticas globais, por portas de usuário, por porta de Uplink e por portas de Stacking; Configuração de regras com múltiplas comparações e ações (L2, IPv4 e IPv6); Espelhamento do tráfego de entrada e saída em portas e VLANs; Informação de inventário de transceivers e digital diagnostics segundo a SFF 8472; Suporte a SNMP; Configuração de fuso horário; Log de Erros e Eventos; Suporte a RMON grupos 1 (estatísticas), 2 (histórico), 3 (alarmes) e 9 (eventos); Suporte a Remote SPAN; Switching - Configuração de até 1024 VLANs com até 4k VLAN Ids; Configuração de Portas por perfil de Acesso e Uplink; Suporte a GVRP; Suporte a ARP estático; Suporte a Voice VLAN;	UNID.	58	5.460,50	316.709,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO

<p>Suporte Jumbo Frames até 9216 bytes; Protocolo Spanning Tree (STP), Multiple Spanning Tree (MSTP) e Rapid Spanning Tree (RSTP); Até 4 domínios de Spanning Tree; Link Aggregation de até 6 grupos com até 8 portas por grupo; Multicast IGMP Snooping; Multicast IGMP Querier v1 e v2; IPv4 e IPv6 DHCP Snooping; DHCP Server IPv4 e IPv6; Filtro de MAC por porta; Port Security; Configuração de grupos de portas protegidas; Private VLAN; Configuração de SPEED / Duplex e auto negociação por interface; Auto MDI/MDIX; Configuração de Aging L2 Global; BPDU Protection; Unidirectional Link Detection (UDLD). System Utilities; Ping IPv4 e IPv6; Traceroute IPv4 e IPv6; Status de Conflito de IP e Conflito de MAC na rede; Download de arquivos em TFTP e FTP (Firmware, Configs e Logs); Upload de arquivos em HTTP, TFTP e FTP (Firmware, Configs, Scripts e chaves criptografadas); DNS Client IPv4 e IPv6; Trap log e trap manager. Routing; Suporte a roteamento estático IPv4 de até 64 rotas e 445 hosts; Suporte a roteamento estático IPv6 de até 32 rotas e 128 hosts; Até 63 interfaces L3 (VLAN com endereço IP configurado); DHCP Relay IPv4 e IPv6; Roteamento entre VLANs; Funcionamento simultâneo de IPv4 e IPv6 (Dual Stack). Segurança; Autenticação de portas por IEEE 802.1x; Autenticação IEEE 802.1x do tipo MAC-Based; Suporte a até 48 endereços MAC autenticados por porta (múltiplos suplicantes); Servidor de Autenticação IEEE 802.1x Integrado; Suporte a IEEE 802.1x Dynamic VLAN e IEEE 802.1x VLAN Assignment; Suporte a IEEE 802.1x Unauthenticated VLAN e Guest VLAN; Dot1x VLAN-Assignment; Syslog Local e Remoto IPv4 e IPv6; Notificação por e-mail; Autenticação, autorização e contabilização (AAA) de usuários através de RADIUS ou TACACS+; Mecanismos de proteção contra ataques Broadcast, Multicast ou DLF definidos por porta; Mecanismos de proteção contra ataques de Denial of Service; Mecanismos de detecção e supressão de ataques do tipo ARP. QOS; Até 8 filas de prioridade por porta (fila de prioridade mais alta é compartilhada com o stacking); Buffer de pacotes de 12 Mbits; 50 ACLs com 10 regras em cada ACL; Classificação de tráfego por IEEE 802.1p e DSCP; Conformação de tráfego por fila; Classificação de tráfego, limitação de banda e redirecionamento usando filtros por: · Ethertype; · VLAN; · Source e destination MAC Address; · Protocolo / Porta de origem e destino; · Source e destination IP; · IGMP Type; · ICMP Type, Code e Message; · TCP Flag; · IP Precedence; · IP TOS; Controle de Tráfego de Entrada; Suporte a Backpressure (Half Duplex) e IEEE 802.3x Pause Frames (Full Duplex); AutoVoip – Automatic CoS settings for VoIP; Escalonamento de filas (Strict Priority e WFQ); Voice VLAN; Diffserv. Principais Normas Atendidas IEEE Descrição; 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP); 802.1d Spanning Tree Protocol; 802.1p Ethernet Priority with User Provisioning and Mapping; 802.1q Virtual LANs with Port-Based VLANs; 802.1s Multiple Spanning Tree; 802.1w Rapid Spanning Tree; 802.1x Port-based Network Access Control; 802.3af Power over Ethernet (PoE); 802.3at Power over Ethernet Plus (PoE+); 802.3i 10Base-T; 802.3u 100Base-TX; 802.3x Flow Control; 802.3z 1000Base-SX/LX; 802.3ab 1000Base-T; 802.3ac VLAN Tagging; 802.3ad Link Aggregation; 802.3ae 10GBase-X. IETF Descrição; RFC768 User Datagram Protocol; RFC783 The TFTP Protocol (Revision 2); RFC791 Internet Protocol IP; RFC792 Internet Control Message Protocol (ICMP); RFC793 Transmission Control Protocol (TCP); RFC826 An Ethernet Address Resolution Protocol or Converting Network Protocol Addresses to 48.bit; Ethernet Address for Transmission on Ethernet Hardware; RFC1157 Simple Network Management Protocol (SNMP); RFC1213 Management Information Base for Network Management of TCP/IP based internets: MIB-II; RFC1493 Definitions of Managed Objects for Bridges; RFC2030 Simple Network Time Protocol (SNTP); RFC2131 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP); RFC2233 The Interfaces Group MIB using SMIv2; RFC2246 The TLS Protocol Version 1.0; RFC2460 Internet</p>				
--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL  
PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO

<p>Protocol, Version 6 (IPv6) Specification; RFC2474 Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers; RFC2475 An Architecture for Differentiated Services; RFC2818 HTTP Over TLS; RFC2819 Remote Network Monitoring Management Information Base; RFC2863 The Interfaces Group MIB; RFC2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS); RFC2866 RADIUS Accounting; RFC3046 DHCP Relay Agent Information Option; RFC3315 DHCPv6 Client; RFC3579 RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) Support For Extensible Authentication; Protocol (EAP); RFC3596 DNS Extensions to Support IP Version 6; RFC4193 Unique Local IPv6 Unicast Addresses; RFC4251 The Secure Shell (SSH) Protocol Architecture; RFC4252 The Secure Shell (SSH) Authentication Protocol; RFC4253 The Secure Shell (SSH) Transport Layer Protocol; RFC4254 The Secure Shell (SSH) Connection Protocol; RFC4291 IP Version 6 Addressing Architecture; RFC4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IPv6); Specification; RFC4541 Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) Snooping Switches; RFC4861 Neighbor Discovery for IP version 6 (IPv6); RFC4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration; RFC6724 Default Address Selection for Internet Protocol version 6 (IPv6). Certificações de EMI, EMC e Segurança; Resoluções Anatel 442, 242 e 323; CE-Mark Compliant; EMC Directive 2014/30/UE; RoHS Directive 2014/30/UE; The Low Voltage Directive 2014/30/UE; The Directive on waste electrical and electronic equipment 2012/19/EU; ETSI EN 55022: Information technology equipment. Radio Disturbance Characteristics; EN 300 386 V1.6.1 (2012-09) Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM); EN 60950: Safety; IEC – 60825-1 - Laser Safety Class; 14   14 Descritivo DM1200E   Versão 15 – Jan/2018; IEC – EN 61000-4-2: Electrostatic Discharge Immunity Test; IEC – EN 61000-4-3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test; IEC – EN 61000-4-4: Electrical fast transient/burst immunity test; IEC – EN 61000-4-5: Surge immunity test; IEC – EN 61000-4-6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields.</p>				
--	--	--	--	--



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL

PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO

112	<p><b>SWITCH GERENCIÁVEL</b> – Portas; 24 portas 10/100/1000Base-T (RJ45); 4 portas 1000Base-X (SFP); 2 portas Stacking (ao serem habilitadas; desabilitam duas portas SFP); 24 portas 10/100/1000Base-T (RJ45); 4 portas 1G/10GBase-X (SFP/SFP+); 2 portas Stacking (ao serem habilitadas, desabilitam duas portas SFP/SFP+); Desempenho Capacidade comutação de até 100Gbit/s; Encaminhamento de até 74.4Mpps; Tabela MAC com 16384 endereços; Capacidade comutação de até 136Gbit/s; Encaminhamento de até 101.2Mpps; Tabela MAC com 16384 endereços; Gerenciamento Gerenciamento IPv4 e IPv6; Agendamento de ações ACLs · Recursos de PoE; Servidor Web HTTP/HTTPS com suporte a SSL (Secure Sockets Layer) e TLS (Transport Layer Security); Interface de linha de comando (CLI) via SSHv1, SSHv2, Telnet e Console RS-232; SNMP v1, v2c e v3; Diagnósticos físicos de cabeamento (Cable Diagnostics); Memória para armazenamento de até 2 Firmwares (Running e Backup); Memória para armazenamento de até 2 configurações além da default; Suporte a LLDP (Link Layer Discovery Protocol) e LLDP-MED; Endereço IP estático ou dinâmico (DHCP/BOOTP); LEDs indicadores de estado e velocidade de Link (Link/ACT), System Power/Fail/Up e Stacking; Estatísticas globais, por portas de usuário, por porta de Uplink e por portas de Stacking; Configuração de regras com múltiplas comparações e ações (L2, IPv4 e IPv6); Espelhamento do tráfego de entrada e saída em portas e VLANs; Informação de inventário de transceivers e digital diagnostics segundo a SFF 8472; Suporte a SNMP; Configuração de fuso horário; Log de Erros e Eventos; Suporte a RMON grupos 1 (estatísticas), 2 (histórico), 3 (alarmes) e 9 (eventos); Suporte a Remote SPAN; Switching - Configuração de até 1024 VLANs com até 4k VLAN Ids; Configuração de Portas por perfil de Acesso e Uplink; Suporte a GVRP; Suporte a ARP estático; Suporte a Voice VLAN; Suporte Jumbo Frames até 9216 bytes; Protocolo Spanning Tree (STP), Multiple Spanning Tree (MSTP) e Rapid Spanning Tree (RSTP); Até 4 domínios de Spanning Tree; Link Aggregation de até 6 grupos com até 8 portas por grupo; Multicast IGMP Snooping; Multicast IGMP Querier v1 e v2; IPv4 e IPv6 DHCP Snooping; DHCP Server IPv4 e IPv6; Filtro de MAC por porta; Port Security; Configuração de grupos de portas protegidas; Private VLAN; Configuração de SPEED / Duplex e auto negociação por interface; Auto MDI/MDIX; Configuração de Aging L2 Global; BPDU Protection; Unidirectional Link Detection (UDLD). System Utilities; Ping IPv4 e IPv6; Traceroute IPv4 e IPv6; Status de Conflito de IP e Conflito de MAC na rede; Download de arquivos em TFTP e FTP (Firmware, Configs e Logs); Upload de arquivos em HTTP, TFTP e FTP (Firmware, Configs, Scripts e chaves criptografadas); DNS Client IPv4 e IPv6; Trap log e trap manager. Routing; Suporte a roteamento estático IPv4 de até 64 rotas e 445 hosts; Suporte a roteamento estático IPv6 de até 32 rotas e 128 hosts; Até 63 interfaces L3 (VLAN com endereço IP configurado); DHCP Relay IPv4 e IPv6; Roteamento entre VLANs; Funcionamento simultâneo de IPv4 e IPv6 (Dual Stack). Segurança; Autenticação de portas por IEEE 802.1x; Autenticação IEEE 802.1x do tipo MAC-Based; Suporte a até 48 endereços MAC autenticados por porta (múltiplos suplicantes); Servidor de Autenticação IEEE 802.1x Integrado; Suporte a IEEE 802.1x Dynamic VLAN e IEEE 802.1x VLAN Assignment; Suporte a IEEE 802.1x Unauthenticated VLAN e Guest VLAN; Dot1x VLAN-Assignment; Syslog Local e Remoto IPv4 e IPv6; Notificação por e-mail; Autenticação, autorização e contabilização (AAA) de usuários através de RADIUS ou TACACS+; Mecanismos de proteção contra ataques Broadcast, Multicast ou DLF definidos por porta; Mecanismos de proteção contra ataques de Denial of Service; Mecanismos de detecção e supressão de ataques do tipo ARP. QOS; Até 8 filas de prioridade por porta (fila de prioridade mais alta é compartilhada com o stacking); Buffer de pacotes de 12 Mbits; 50 ACLs com 10 regras em cada ACL; Classificação de tráfego por IEEE 802.1p e DSCP; Conformação de tráfego por fila; Classificação de tráfego, limitação de banda e redirecionamento usando filtros por; · Ethertype; · VLAN; · Source e destination MAC Address; · Protocolo / Porta de origem e destino; · Source e destination</p>	UNID.	19	5.460,50	103.749,50
-----	---	-------	----	----------	------------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

<p>IP; · IGMP Type; · ICMP Type, Code e Message; · TCP Flag; · IP Precedence; · IP TOS; Controle de Tráfego de Entrada; Suporte a Backpressure (Half Duplex) e IEEE 802.3x Pause Frames (Full Duplex); AutoVoip – Automatic CoS settings for VoIP; Escalonamento de filas (Strict Priority e WFQ); Voice VLAN; Diffserv. Principais Normas Atendidas IEEE Descrição; 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP); 802.1d Spanning Tree Protocol; 802.1p Ethernet Priority with User Provisioning and Mapping; 802.1q Virtual LANs with Port-Based VLANs; 802.1s Multiple Spanning Tree; 802.1w Rapid Spanning Tree; 802.1x Port-based Network Access Control; 802.3af Power over Ethernet (PoE); 802.3at Power over Ethernet Plus (PoE+); 802.3i 10Base-T; 802.3u 100Base-TX; 802.3x Flow Control; 802.3z 1000Base-SX/LX; 802.3ab 1000Base-T; 802.3ac VLAN Tagging; 802.3ad Link Aggregation; 802.3ae 10GBase-X. IETF Descrição; RFC768 User Datagram Protocol; RFC783 The TFTP Protocol (Revision 2); RFC791 Internet Protocol IP; RFC792 Internet Control Message Protocol (ICMP); RFC793 Transmission Control Protocol (TCP); RFC826 An Ethernet Address Resolution Protocol or Converting Network Protocol Addresses to 48.bit; Ethernet Address for Transmission on Ethernet Hardware; RFC1157 Simple Network Management Protocol (SNMP); RFC1213 Management Information Base for Network Management of TCP/IP based internets: MIB-II; RFC1493 Definitions of Managed Objects for Bridges; RFC2030 Simple Network Time Protocol (SNTP); RFC2131 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP); RFC2233 The Interfaces Group MIB using SMIv2; RFC2246 The TLS Protocol Version 1.0; RFC2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification; RFC2474 Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers; RFC2475 An Architecture for Differentiated Services; RFC2818 HTTP Over TLS; RFC2819 Remote Network Monitoring Management Information Base; RFC2863 The Interfaces Group MIB; RFC2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS); RFC2866 RADIUS Accounting; RFC3046 DHCP Relay Agent Information Option; RFC3315 DHCPv6 Client; RFC3579 RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) Support For Extensible Authentication; Protocol (EAP); RFC3596 DNS Extensions to Support IP Version 6; RFC4193 Unique Local IPv6 Unicast Addresses; RFC4251 The Secure Shell (SSH) Protocol Architecture; RFC4252 The Secure Shell (SSH) Authentication Protocol; RFC4253 The Secure Shell (SSH) Transport Layer Protocol; RFC4254 The Secure Shell (SSH) Connection Protocol; RFC4291 IP Version 6 Addressing Architecture; RFC4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IPv6); Specification; RFC4541 Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) Snooping Switches; RFC4861 Neighbor Discovery for IP version 6 (IPv6); RFC4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration; RFC6724 Default Address Selection for Internet Protocol version 6 (IPv6). Certificações de EMI, EMC e Segurança; Resoluções Anatel 442, 242 e 323; CE-Mark Compliant; EMC Directive 2014/30/UE; RoHS Directive 2014/30/UE; The Low Voltage Directive 2014/30/UE; The Directive on waste electrical and electronic equipment 2012/19/EU; ETSI EN 55022: Information technology equipment. Radio Disturbance Characteristics; EN 300 386 V1.6.1 (2012-09) Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM); EN 60950: Safety; IEC – 60825-1 - Laser Safety Class; 14   14 Descritivo DM1200E   Versão 15 – Jan/2018; IEC – EN 61000-4-2: Electrostatic Discharge Immunity Test; IEC – EN 61000-4-3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test; IEC – EN 61000-4-4: Electrical fast transient/burst immunity test; IEC – EN 61000-4-5: Surge immunity test; IEC – EN 61000-4-6: Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></p>				
--	--	--	--	--



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

113	<b>PATCH PANEL 24 PORTAS CAT6 - Especificações:</b> - Produzido dentro das normas EIA/TIA 568A/B; - Desempenho para Redes Gigabite 10/100/1000 Mbps; - Padrão de Fixação 19"; - Suporta conexões de até 1000 Mbps; - Suporte Condutores em cobre 22 á 26 AWG; - Certificações: UL/ETL/TIA EIA/CE E RohS.	UNID.	68	1.046,56	71.166,08
114	<b>PATCH PANEL 24 PORTAS CAT6 - Especificações:</b> - Produzido dentro das normas EIA/TIA 568A/B; - Desempenho para Redes Gigabite 10/100/1000 Mbps; - Padrão de Fixação 19"; - Suporta conexões de até 1000 Mbps; - Suporte Condutores em cobre 22 á 26 AWG; - Certificações: UL/ETL/TIA EIA/CE E RohS. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	22	1.046,56	23.024,32
115	<b>Alicate Inserção Punch Down - Impacto Rj45 Femea Ht-314b (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	27	53,84	1.453,68
116	<b>Placa de video padrão PCI EXPRESS, mínimo versão 128 bits , memória 2gb gddr3, clock de 1800 mhz, guda core 800, saída VGA e HDMI (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	35	678,56	23.749,60
117	<b>Placa de video (para gabinete vertical slim) padrão PCI EXPRESS, mínimo versão 128 bits , memória 2gb gddr3, clock de 1800 mhz, guda core 800 saída VGA e HDMI (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	25	679,93	16.998,25
118	<b>Wireless Adaptador Usb Wifi 600mbps Sem Fio Lan B/g/n Antena 3DBI Suporte para 64/128bit WEP, bem como criptografia WPA/WPA2 e WPA-PSK/WPA1-PSK (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	130	195,17	25.372,10
119	<b>TECLADO Tipo: Standard (Padrão)- Cor: Preto - Conector: USB - Padrão ABNT2 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	406	45,65	18.533,90
120	<b>MOUSE PAD ERGONOMICO COM APOIO DO PULSO EM GEL (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	244	38,14	9.306,16
121	<b>CABO USB IMPRESSORA (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	47	22,91	1.076,77
122	<b>EQUIPAMENTO DE GPS ELA DE NO MÍNIMO 5", FREQUÊNCIA L1 (1575,42MHZ) OU SIMILAR, PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 600MHZ, NO MÁXIMO 300G (APRESENTAR PROSPECTO) (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	38	857,01	32.566,38
123	<b>RÁDIO DE COMUNICAÇÃO TWIN COM MÍNIMO DE 5KM DE COBERTURA COM CARREGADORES BIVOLT, VISOR ILUMINADO, 14 CANAIS DE OPERAÇÃO, AJUSTE DE VOLUME, MENU EM PORTUGUÊS, BLOQUEIO DE TECLADO, VARREDURA DE CANAL E CLIP BELT, BATERIA DE LONGA DURAÇÃO MAIS CARREGADOR (APRESENTAR PROSPECTO) (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	52	635,71	33.056,92
124	<b>CABO HDMI 1.4 de no mínimo 3 metros (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	132	49,21	6.495,72
125	<b>CABO HDMI 1.4 de no mínimo 10 metros (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	102	119,38	12.176,76
126	<b>BOBINA DE PAPEL sulfite 914x50 mts, 75 gramas tipo A0 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	173	137,00	23.701,00
127	<b>Bobina Termica :Cor - Amarela ,Dimensões do produto - 79 mm x 40 m, Gramatura - 55 ± 2,2 g/m², Tubete Interno - 12 mm, Aplicações - Impressora Térmica Direta, Final da bobina - desenrola-se livremente sem fixação ao</b>	UNID.	150	48,86	7.329,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

	tubete, Tarja vermelha - +- 50cm no final da bobina (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)				
128	<b>PENDRIVE 16GB (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	259	45,63	11.818,17
129	<b>PENDRIVE de 32GB (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	27	78,95	2.131,65
130	<b>CARTÃO DE MEMÓRIA - SD 64 GB</b> - Armazenamento de 64 gibabytes - desempenho - velocidade de leitura mínima de 80MB/s; Dimensões aprox. 0,94 pol. x 1,25 pol. (24mmx32mmx2,1mm) temp. operacional-13 ° F(-25 °C a 85 °C); Temperatura de armazen. - 40° F a 185 ° F (-40° C a 85° C) Compatibilidade compatível com dispositivos SDHC/SDXC e SDHC-I/SDXC-I; Segurança; chave de proteção de gravação incorporada impede a perda acidental de dados. <b>GARANTIA DE 12 MESES. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	4	151,19	604,76
131	<b>Carregador universal para notebook;</b> 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. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	60	159,00	9.540,00
132	<b>KIT CARREGADOR DE PILHAS RECARREGAVEL COM 4 PILHAS AA RECARREGAVEIS INCLUSAS</b> - Manual e certificado de garantia, deve carregar uma combinação de no mínimo 4 pilhas recarregáveis de aprox. 2500mAh tipo AA ou AAA, comp. da pilha ou bateria: Ion-Lítio; dimensões aprox. do produto: 6,5x6,5x10,5cm; 181g. <b>GARANTIA DE 12 MESES. (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	10	89,64	896,40



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

<b>133</b>	<p><b>COMPUTADOR SERVIDOR - ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES:</b> <b>PLACA MÃE:</b> Arquitetura mATX ou BTX; Mínimo de 4 (quatro) slots para memória do tipo DDR4-DIMM que permitam expansão de até 64 (sessenta e quatro) Gigabytes.; Mínimo de um slot livre tipo PCI-e 16x; Mínimo de um slot livre PCI-e x1; Suporte a ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), com controle automático de rotação do ventilador da CPU; Suporte a boot por pendrive ou disco USB 2.0; Suporte a autenticação IEEE 802.1x nas interfaces de rede integradas para autenticação na rede corporativa, mesmo que o sistema operacional não tenha sido inicializado; Controladora Serial ATA para gerenciar a unidade leitora de mídia óptica especificada; Controladora de vídeo integrada, com capacidade de 256MB. Deve possuir 1 conector RGB (VGA) e 1 Display Port com resolução de até 1.920 x 1.200 com 16 milhões de cores. Compatível com Directx 10.1 e WDDM (Windows Display Driver Model); Adaptador de rede integrado, com conector RJ45 fêmea, compatível com os padrões Ethernet 10/100/1000, leds indicadores de atividade de rede, implementação dos padrões IEEE 802.3, 802.2 802.3X função wake-on-lan, suporte aos padrões DASH 1.0, WSMAN, PXE 2.0, ASF 2.0, DMI 2.0 e AMT; Interfaces USB 2.0 ou 3.0 instaladas na placa-mãe, sendo duas ou mais posicionadas na parte frontal do gabinete, com capacidade de desativação individual através da BIOS do sistema. <b>PROCESSADOR:</b> Velocidade real (clock interno) mínimo de 3,2Hz, memória cache mínima de 12MB; 6 (seis) ou mais núcleos físicos; Suporte à conjunto de instruções 64bit. <b>MEMÓRIA RAM:</b> Capacidade mínima de 32GB (2 unidades x 16GB / 4 unidades x 8GB) DDR4; Velocidade mínima de 2666MHz; Padrão SDRAM ou superior; Suporte a dual-channel; Expansível até 64GB em modo dual channel. <b>UNIDADES DE ARMAZENAMENTO (SSD):</b> SSD com capacidade de no mínimo 240GB; Desempenho mínimo de 500MB/s para leitura e 320MB/s para gravação; Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) - compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s). <b>UNIDADES DE ARMAZENAMENTO (HD):</b> Capacidade mínima de 4 TB (Terabyte) (2 unidades x 2TB); Velocidade de rotação de 7200 RPM ou superior; Padrão SATA III ou superior. <b>UNIDADE DE MÍDIA ÓPTICA:</b> Leitor/gravador DVD/RW integrado. <b>PLACA DE REDE (OFF-BOARD):</b> Placa de rede PCI-Express Gigabit 10/100/1000. <b>FONTE:</b> Fonte de alimentação 110/220 V - 50/60 Hz, bivolt automático com eficiência energética de 88%, velocidade variável do ventilador, proteção anti-surto "built in". Suporte às tecnologias 80 plus e PFC (Power Factor Correction). <b>GABINETE:</b> Gabinete Desktop compatível ao modelo da placa mãe e aos demais periféricos; Botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete; Sistema de ventilação, monitorado pela BIOS, com utilização de pelo menos um ventilador dedicado para o gabinete, dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos. <b>SISTEMA OPERACIONAL:</b> O equipamento deverá ter uma licença do Windows Server 2016 ou 2019 Standard devidamente instalada na forma de imagem padrão customizada; Deverá fornecer mídia para a instalação/restauração da imagem padrão do sistema operacional mencionado em todos equipamentos; Deverá ser fornecida mídia única com todos os drivers de dispositivos de hardware instalados nos equipamentos, para o sistema operacional Windows Server. <b>GARANTIA DE 12 MESES (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b></p>	UNID.	1	31.369,67	31.369,67
------------	---	-------	---	-----------	-----------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

134	<b>Jogo 100 peças Chaves de Fenda/ Phillips e Bits - Incluso:</b> 07 Chaves de fenda: 1/8x3 - 5/32x4 - 3/16x3 - 3/16x4 - 1/4x4 - 1/4x6 - 5/16x6; 06 Chaves de fenda cruzada: PH0x3 - PH1x3 - PH1x4 - PH1x6 - PH2x4 - PH2x6; 06 Chaves torks: T8x3 - T10x3 - T15x3 - T20x3 - T25x4 - T30x4; 04 Chaves quadradas: S0x3 - S1x3 - S2x4 - S6x6; 01 Chave Catraca; 08 Chaves de precisão: 50mm (Fenda: 3/32 - 1/8, Phillips: PH00 - PH0, Torks: T6 - T7 - T8 - T10); 02 Chaves offset: SL5 PH1 - SL6 PH2; 06 Chave de bits: 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 60 bits: (Fenda: 1/8 - 9/64 - 5/32 - 11/64 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 17/64 - 9/32 - 5/16, Fenda cruzada: PH0 - PH0 - PH1 - PH1 - PH2 - PH2 - PH2 - PH3 - PH3 - PH3, Pozidrive: PZ0 - PZ0 - PZ1 - PZ1 - PZ2 - PZ2 - PZ2 - PZ3 - PZ3 - PZ3, Torks: T6 - T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T35 - T40, Hexagonais: H1/16 - 3/32 - 7/64 - 1/8 - 9/64 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 5/16 - H2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6, Quadrado: S0 - S1 - S2 - S3) (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	2	491,98	983,96
135	<b>Multímetro Digital com Teste de Continuidade (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	2	181,93	363,86
136	<b>Alicate bico fino meia Cana 6 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	2	152,83	305,66
137	<b>ALICATE PARA CLIPAGEM DE RJ45 RJ 11 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	2	53,97	107,94
138	<b>Alicate corte diagonal 6.1/4 isolado (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	2	279,20	558,40
139	<b>Cinta plástica fita hellermann 10cm (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	100	55,08	5.508,00
140	<b>Testador de portas USB (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	5	122,11	610,55
141	<b>TRENA A LASER 100m (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	1	837,53	837,53
142	<b>Lanterna tática LED recarregável mini USB (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	5	111,47	557,35
143	<b>Kit Antiestético - incluso:</b> 1 manta antiestética 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 antiestética com fio (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	UNID.	3	151,28	453,84
144	<b>Jogo de Pinceis - Tamanho:</b> 12mm, 19mm, 25mm, 38mm e 50mm (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)	KIT	3	108,35	325,05
145	<b>Limpa contato elétrico spray 300ml (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	5	31,75	158,75
146	<b>Bateria modelo CR 2032 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	30	5,28	158,40
147	<b>Desencapador de cabos universal, 9PO, Preto (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	2	102,17	204,34
148	<b>Bateria Alcalina 9V MN1604 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	2	19,90	39,80
149	<b>Gravador DVD/CD externo USB 2.0 (Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	1	264,14	264,14
150	<b>Tablet - Configurações mínimas:</b> Display: aprox. 10.5" Resolução: mínimo de 1600 x 2560px Capacidade: mínimo de 128 GB e mínimo de 6 GB RAM Cartão de Memória: compatível com microSD até 1 TB (gaveta dedicada) Chipset: mínimo de Qualcomm SDM855 Snapdragon 855 (7 nm)	UNID.	30	6.196,26	185.887,80



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

151	<b>Tablet</b> - Configurações mínimas: Display: aprox. 10.5" Resolução: mínimo de 1600 x 2560px Capacidade: mínimo de 128 GB e mínimo de 6 GB RAM Cartão de Memória: compatível com microSD até 1 TB ( gaveta dedicada) Chipset: mínimo de Qualcomm SDM855 Snapdragon 855 (7 nm) <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	9	6.196,26	55.766,34
152	<b>CARTÃO DE MEMÓRIA - microSD 256 GB</b> - 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 <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	3	408,40	1.225,20
153	<b>Notebook 1:</b> Intel® Pentium® Gold 5405U (2.3 GHz, cache de 2MB, dual-core, 8ª geração) , Placa de vídeo integrada Intel® UHD Graphics 620 , Memória de 8GB DDR4, 2666MHz; Expansível até 16GB, HD de 500GB (5400 RPM) SATA 2.5" , Tela HD de 15,6" (1366 x 768), antirreflexo e retroiluminação por LED , Teclado alfanumérico - em Português (padrão ABNT2) , 802.11ac, WiFi e Bluetooth, HDMI , USB 3.0 e 2.0, Bateria de 3 células e 42 Wh (integrada) , Windows 10 PRO, de 64 bits - em Português (Brasil) , Garantia On Site	UNID.	48	5.010,70	240.513,60
154	<b>Notebook 1:</b> Intel® Pentium® Gold 5405U (2.3 GHz, cache de 2MB, dual-core, 8ª geração) , Placa de vídeo integrada Intel® UHD Graphics 620 , Memória de 8GB DDR4, 2666MHz; Expansível até 16GB, HD de 500GB (5400 RPM) SATA 2.5" , Tela HD de 15,6" (1366 x 768), antirreflexo e retroiluminação por LED , Teclado alfanumérico - em Português (padrão ABNT2) , 802.11ac, WiFi e Bluetooth, HDMI , USB 3.0 e 2.0, Bateria de 3 células e 42 Wh (integrada) , Windows 10 PRO, de 64 bits - em Português (Brasil) , Garantia On Site <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	16	5.010,70	80.171,20
155	<b>Notebook 2 :</b> Intel Core i5 8565U 3.9 GHz Placa de vídeo integrada Intel® UHD Graphics 620 , Memória de 8GB DDR4, Expansível ,HD de 1 TB (5400 RPM) , Tela HD de 15,6" (1366 x 768), antirreflexo e retroiluminação por LED, widescreen , Teclado alfanumérico - em Português (padrão ABNT2) , 802.11ac, WiFi e Bluetooth, HDMI, USB 3.0 e 2.0, Bateria de 3 células e 42 Wh (integrada) , Windows 10 PRO de 64 bits - em Português (Brasil) , Garantia On Site	UNID.	35	7.007,17	245.250,95
156	<b>Notebook 2 :</b> Intel Core i5 8565U 3.9 GHz Placa de vídeo integrada Intel® UHD Graphics 620 , Memória de 8GB DDR4, Expansível ,HD de 1 TB (5400 RPM) , Tela HD de 15,6" (1366 x 768), antirreflexo e retroiluminação por LED, widescreen , Teclado alfanumérico - em Português (padrão ABNT2) , 802.11ac, WiFi e Bluetooth, HDMI, USB 3.0 e 2.0, Bateria de 3 células e 42 Wh (integrada) , Windows 10 PRO de 64 bits - em Português (Brasil) , Garantia On Site <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	11	7.007,17	77.078,87
157	<b>MINI RACK DE PAREDE 4U X 570MM PRETO TEXTURIZADO</b> - Estrutura monobloco com teto, base e fundo confeccionado em chapa de aço SAE 1020 (#20, ESPESSURA 0,91MM) Laterais ventiladas removíveis em chapa de aço SAE 1020 (# 20, espessura 0,90mm) porta em chapa de aço SAE 1020, (#18 espessura 1,20mm) com visor em PS e fechadura com duas chaves. possui 2 reguas de plano para montagem reguláveis na profundidade sendo estas confeccionadas em chapa de aço SAE 1020 (#16, espessura 1,50mm) com furações quadradas ( padrão europeu) de 9,0mm para porca gaiola. quatro furos de diam. 5,00mm permitem a fixação do mini rack à parede. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	4	538,39	2.153,56



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL**  
**PALÁCIO MAXIMINO PORPINO DA SILVA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SUPRIMENTO E LICITAÇÃO**

<b>158</b>	<b>IMPRESSORA PLOTTER</b> , impressora plotter mínimo 91cm (36 ") até ao, tela de touch screen para navegações dos menus e operações, memória de 1 gb conexão interfaces (padrão) gigabit ethernet (1000 base-t), certificada para usb 2.0 de alta velocidade e wi-fi, compatibilidade com dispositivos moveis, sistema e aplicativos para impressão e suporte para variadas extensões de arquivos e linguagem de impressão, gramatura 60 a 280 g/m2 (alimentação por rolo/manual); 60 a 220 g/m2 (bandeja de entrada tecnologia jato de tinta térmica, com tipos de tinta com base em corantes (c m ,v) e pigmentos (k), resolução de até 2400 x 1200 dpi otimizados com entrada 1.200 x 1.200 dpi, com o recurso de otimização para papel fotográfico selecionado. manuseio alimentação por rolo; bandeja de entrada; cortador automático com devidos suprimentos de reposição e cartuchos de tintas com devido refil. <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	1	11.935,43	11.935,43
<b>159</b>	<b>ACCESS POINT CORPORATIVO</b> : Capacidade de conexões simultâneas Até 100 usuários Chipset QCA9531; Memória Flash 16 MB Memória; SDRAM 64 MB Interface; LAN/WAN Portas 1 LAN (PoEpassivo) Padrão 10/100 Mbps Interface WLAN Frequência 2,4 GHz Potência máxima de transmissão (Tx); AF 310: 20 dBm (100 mW) Sensibilidade mínima de recepção; (Rx) -90 dBm Canais de operaçãoAuto – 1 a 11 Antenas 2 antenas; nternas de 3 dBi de ganho cada Padrão IEEE 802.11 b/g/n 300Mbps; MiMo 2T2R Outras interfaces Botões; 1 reset LEDs 1 LED RGB; Alimentação4 Método de alimentação; PoE passivo Faixa de tensão; suportada 12 – 24 V <b>(Item Exclusivo ME/EPP/MEI)</b>	UNID.	6	738,33	4.429,98
<b>TOTAL GERAL ESTIMADO</b>				<b>R\$ 10.617.011,59</b>	