



PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 0911001/2020  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 014/2020 – PMC – SRP

## **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1 -OBJETIVO:**

O presente Pregão Eletrônico tem por objeto para finalidade de registro de preço que visa Contratação de Pessoa Jurídica para aquisição de equipamentos e suprimentos de informática da Prefeitura Municipal de Capanema/Pará, Secretarias e Fundos. Conforme descrições e especificações apresentadas no Anexo - A deste documento, na Modalidade Pregão Eletrônico – **MENOR PREÇO POR ITEM.**

### **2- JUSTIFICATIVA**

Nos últimos anos a informática tornou-se uma ferramenta fundamental para a execução dos serviços nos órgãos públicos. Boa parte dos processos de trabalho já operam em sistemas de informações que necessitam de equipamentos específicos. Além disso, os computadores e suprimentos de informáticas são amplamente utilizados para a operação das atividades administrativas da Prefeitura de Capanema/PA e Fundos.

Sabemos que a maioria das tecnologias sofrem um processo de depreciação natural que é associado ao avanço das tecnologias, cabe ao gestor a tomada de medidas que garantam a continuidade das informações de forma proveitosa. Estes novos equipamentos e suprimentos de informática serão necessários para o cumprimento das atividades administrativas da Prefeitura e Fundos.

### **3- ESTIMATIVA DE QUANTIDADE:**

3.1 A quantidade máxima e mínima estimada a serem adquiridas pelos órgãos participantes do certame, durante a vigência da Ata de Registro de Preços, é fixada de acordo com o Anexo II

3.2 A existência de preços registrados não obrigará a Administração a firmar contratações que deles poderão advir, facultada a realização de licitação específica ou a contratação direta para a aquisição pretendida nas hipóteses previstas na Lei Federal nº. 8.666/93, mediante fundamentação, assegurando-se ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições

### **4- DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**



- 4.1 Fornece os produtos em conformidade com o Termo de referência
- 4.2 Cumprir com os prazos de fornecimento determinado pelo setor ou secretaria requisitante.
- 4.3 Responsabilizar-se, integralmente pela execução do objeto, conforme legislação vigente.
- 4.4 Demais obrigações e responsabilidades previstas pela Lei Federal nº. 8.666/93 e demais legislações pertinentes.
- 4.5 Validade do produto de pelo menos 12 meses no ato da entrega:

**5. FORMA DE PAGAMENTO:**

- 5.1 O prazo de pagamento será de até 30 (trinta) dias, após a emissão da Nota Fiscal.
- 5.2 Somente será pago a empresa Vencedora, o valor referente de nota fiscal pelo objeto adquirido e efetivamente recebido pela CONTRATANTE.



### ANEXO A

#### TERMO DE REFERÊNCIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT. MINIM A	QUANT. MÁXIM A
1	<b>ACCESS POINT WIRELESS AC1300 DUAL BAND.</b> FACILIDADE DE INSTALAÇÃO ATRAVÉS DA TECNOLOGIA <b>POE+ (IEEE 802.3AF)</b> E TAMANHO COMPACTO, <b>500mW DE POTÊNCIA.</b> GERENCIAMENTO COM SOFTWARE GRATUITO DO PROPRIO FABRICANTE, MÚLTIPLOS <b>MODOS DE OPERAÇÃO ACESS POINT, CLIENTE WIRELESS, WDS E WDS + AP,</b> POSSIBILIDADE DE <b>CRIAÇÃO DE ATÉ 8 REDES VIRTUAIS WIRELESS POR PONTO DE ACESSO. PADRÕES WIRELESS IEEE 802.11AC, 802.11A, 802.11N, 802.11G, 802.11B; VELOCIDADE 400Mbps WIFI 2.4GHz E 867Mbps WIFI 5GHz;</b> GERENCIAMENTO: EAP, SNMP V1 E V2C, TELNET, SSH, HTTP; QOS(WMM); <b>FREQUÊNCIA: 2.4GHz E 5GHz;</b> TIPO DE ANTENA: INTERNA; ANTENAS: 2 ANTENAS INTERNAS OMNIDIRECIONAIS DE 3dbi; SEGURANÇA WIRELESS: AUTENTICAÇÃO DE PORTAL CATIVO, SEGURANÇA: SUPORTE AO 802.1X, 64/128/152-BIT WEP / WPA / WPA2- ENTERPRISE ,WPA-PSK / WPA2-PSK, DETECÇÃO ROGUE AP, ISOLAMENTO WIRELESS ENTRE CLIENTES; <b>PORTAS: 1X 10/100/1000 RJ45; ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA POE (802.3af) OU FONTE EXTERNA DE 12VDC/1A INCLUSA; MONTÁVEL EM TETO/ PAREDE (KIT DE MONTAGEM INCLUÍDO); CERTIFICAÇÃO CE, FCC, ROHS. GARANTIA: 5 ANOS GARANTIA.</b>	UND	20	40
2	<b>ADAPTADOR WIRELESS USB AC1300,</b> PADRÃO DE REDE IEEE 802.11AC, 802.11N, 802.11G, 802.11B E 802.11A; <b>VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO ATÉ 2.4GHZ ATÉ 400Mbps E 5GHZ ATÉ 867Mbps;</b> SEGURANÇA DE DADOS - WPA, WPA2 E WPS; COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS - MAC OSX, LINUX E WINDOWS; <b>GARANTIA 3 ANOS.</b>	UND	15	30
3	<b>CABO DE FORÇA PRETO TRIPOLAR,</b> TAMANHO 3M, TIPO PP DE 3 VIAS X 0,75 MM <sup>2</sup> . CORRENTE SUPOSTADA 10 A. VOLTAGEM MÁXIMA SUPOSTADA 250 V AC. ESPESSURA DO PINO: 4,00MM. PRODUTO DE ACORDO COM NOVO PADRÃO BRASILEIRO DE TOMADAS ABNT E CERTIFICADO PELO INMETRO.	UND	25	45
4	<b>CABO PARA IMPRESSORA USB 2.0 AM /BM.</b> COMPRIMENTO 3 METROS. TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS ATÉ 480MBPS. COR PRETA. PONTA A: USB MACHO A, PONTA B: USB MACHO B. PLUG & PLAY.	UND	20	40
5	<b>CABO VGA 30 AWG</b> PARA MONITOR HD15 MACHO X HD15 MACHO, COM FILTROS ANTIRRUÍDOS, COMPRIMENTO 3,00 METROS.	UND	25	45

6	<p><b>COMPUTADOR COMPLETO DESKTOP CORE I3</b> CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: <b>DESKTOP: SFF (SMALL FORM FACTOR) P.N.: 11BL0007BP;</b> PROCESSADOR: <b>INTEL® CORE™ I3-8100 3.60GHZ, 6MB CACHE; OU PN:210-APQE-8H06-DC138 COM PROCESSADOR: INTEL® CORE™ I3-9100 3.0~4.7GHZ, 9MB CACHE MEMÓRIA: MÍNIMO 4GB (1X4GB) DDR4 2400 OU 2666MHZ UDIMM / MÁX. 32GB (2 SLOTS UDIMM SENDO 1 OCUPADO); DISCO RÍGIDO: 500GB OU 1TB 3.5 SATA 7200RPM;</b> INTERFACE DE ARMAZENAMENTO: MÍNIMO 3 X SATA 6.0GB/S E <b>SLOT DE EXPANÇÃO SSD M.2 PCIe;</b> SLOT DE EXPANSÃO: 1 X PCI EXPRESS X16; GRÁFICOS: INTEL® HD GRAPHICS (INTEGRADO AO PROCESSADOR); SAÍDAS DE VÍDEO: 1 X VGA + 1 X HDMI; ÁUDIO: HIGH DEFINITION (HD); <b>REDE: 1 X GIGABIT ETHERNET + DESEJAVEL PLACA DE REDE SEM FIO WIFI B/G/N INTEGRADA;</b> UNIDADE ÓTICA: <b>DVD -RW;</b> FONTE: MÍNIMO 180W BIVOLT AUTOMÁTICO 85% PSU; <b>DESEJÁVEL ALTOFALANTES INTERNO NO GABINETE;</b> PORTAS: FRONTAIS: 4 X USB 3.0, 1 X MICROFONE (ESTÉREO, 3.5MM) + 1 X FONE DE OUVIDO (ESTÉREO, 3.5MM); TRASEIRAS: 2 X USB 3.0, 2 X USB 2.0, 1 X SERIAL, 1 X ETHERNET, 1 X VGA + 1 x HDMI e 3 X ÁUDIO (LINE-IN, LINE -OUT, MICROFONE 3.5MM), Firmware TPM (fTPM). Dimensões: PEQUENO FORMATO SFF; <b>SISTEMA OPERACIONAL ORIGINAL, PRÉ -INSTALADO E LICENCIADO PELO FABRICANTE DO DESKTOP, WINDOWS 10 PRO 64 BITS (NÃO SERÃO ACEITOS COMPUTADORES MONTADOS E COM O WINDOWS NÃO ORIGINAL E NÃO LICENCIADOS DE FÁBRICA OU INSTALADO PELO LICITANTE);</b> TECLADO MULTIMÍDIA PRETO - EM PORTUGUÊS (BRASIL) DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO DESKTOP, <b>INCLUSO;</b> MOUSE ÓPTICO DE ALTA RESOLUÇÃO, PRETO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO DESKTOP, <b>INCLUSO.</b> GARANTIA: 1 ANO DEPOT. DOCUMENTAÇÃO/DISCOS GUIA REGULAMENTAR E AMBIENTAL/DE SEGURANÇA (PORTUGUÊS- BRASIL). O FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS DEVERÁ TER O NOME PRESENTE NA LISTA DE DESENVOLVEDORES DE TECNOLOGIA DO SITE DMTFHHTTP: //WWW.DMTF.ORG/ABOUT/LIST; O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERA POSSUIR REGISTRO NO INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI DO EQUIPAMENTO OFERTADO; O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO ENERGYSTAR. <b>TODOS OS COMPONENTES OFERTADOS (GABINETE, TECLADO E MOUSE) DEVEM SER DO MESMO FABRICANTE MANTENDO O MESMO PADRÃO DE COR. DEVEM TODOS TER A MARCA DO FABRICANTE EM LOCAL VISÍVEL E É VETADO O USO DE QUALQUER TIPO DE ETIQUETA PARA ATINGIR ESTE QUESITO.</b></p>	UND	40	80
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----	----

7	<p><b>COMPUTADOR COMPLETO DESKTOP CORE I5</b> - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: <b>DESKTOP</b>: SFF (SMALL FORM FACTOR) P.N.: 11BL000DBP; PROCESSADOR: <b>INTEL® CORE™ I5-8400</b> 2.8GHZ, 9MB CACHE; OU PN:210-APQE-8HBF-DC188 COM PROCESSADOR: <b>INTEL® CORE™ I5-9400</b> 2.9~4.1GHZ, 9MB CACHE <b>MEMÓRIA: MÍNIMO 8GB (1X8GB OU 2X4GB) DDR4 2400 OU 2666MHZ UDIMM / MÁX. 32GB (2 SLOTS UDIMM SENDO 1 OCUPADO); DISCO RÍGIDO: 500GB OU 1TB 3.5 SATA 7200RPM;</b> INTERFACE DE ARMAZENAMENTO: MÍNIMO 3 X SATA 6.0GB/S E <b>SLOT DE EXPANÇÃO SSD M.2 PCIe;</b> SLOT DE EXPANSÃO: 1 X PCI EXPRESS X16; GRÁFICOS: INTEL® HD GRAPHICS (INTEGRADO AO PROCESSADOR); SAÍDAS DE VÍDEO: 1 X VGA + 1 X HDMI; ÁUDIO: HIGH DEFINITION (HD); <b>REDE: 1 X GIGABIT ETHERNET + DESEJAVEL PLACA DE REDE SEM FIO WIFI B/G/N INTEGRADA;</b> <b>UNIDADE ÓTICA: DVD -RW;</b> FONTE: MÍNIMO 180W BIVOLT AUTOMÁTICO 85% PSU; <b>DESEJÁVEL ALTOFALANTES INTERNO NO GABINETE;</b> PORTAS: FRONTAIS: 4 X USB 3.0, 1 X MICROFONE (ESTÉREO, 3.5MM) + 1 X FONE DE OUVIDO (ESTÉREO, 3.5MM); TRASEIRAS: 2 X USB 3.0, 2 X USB 2.0, 1 X SERIAL, 1 X ETHERNET, 1 X VGA + 1 x HDMI e 3 X ÁUDIO (LINE-IN, LINE -OUT, MICROFONE 3.5MM), Firmware TPM (fTPM). Dimensões: PEQUENO FORMATO SFF; <b>SISTEMA OPERACIONAL ORIGINAL, PRÉ -INSTALADO E LICENCIADO PELO FABRICANTE DO DESKTOP WINDOWS 10 PRO 64 BITS (NÃO SERÃO ACEITOS COMPUTADORES MONTADOS E COM O WINDOWS NÃO ORIGINAL E NÃO LICENCIADOS DE FÁBRICA OU INSTALADO PELO LICITANTE);</b> TECLADO MULTIMÍDIA PRETO - EM PORTUGUÊS (BRASIL) DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO DESKTOP, <b>INCLUSO;</b> MOUSE ÓPTICO DE ALTA RESOLUÇÃO, PRETO DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO DESKTOP, <b>INCLUSO.</b> GARANTIA: 1 ANO DEPOT. DOCUMENTAÇÃO/DISCOS GUIA REGULAMENTAR E AMBIENTAL/DE SEGURANÇA (PORTUGUÊS- BRASIL). O FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS DEVERÁ TER O NOME PRESENTE NA LISTA DE DESENVOLVEDORES DE TECNOLOGIA DO SITE DMTFHHTTP: //WWW.DMTF.ORG/ABOUT/LIST; O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERA POSSUIR REGISTRO NO INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI DO EQUIPAMENTO OFERTADO; O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO ENERGYSTAR. <b>TODOS OS COMPONENTES OFERTADOS (GABINETE, TECLADO E MOUSE) DEVEM SER DO MESMO FABRICANTE MANTENDO O MESMO PADRÃO DE COR. DEVEM TODOS TER A MARCA DO FABRICANTE EM LOCAL VISÍVEL E É VETADO O USO DE QUALQUER TIPO DE ETIQUETA PARA ATINGIR ESTE QUESITO.</b></p>	UND	10	20
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----	----

8	<p><b>ESTABILIZADOR DE VOLTAGEM MONOVOLT</b>, PRODUZIDO EM CONFORMIDADE COM A NBR 14373:2006; APLICAÇÕES: EQUIPAMENTOS COMPUTADORES; MONITORES; TV; MODEM; TELEFONES/ PABX; IMPRESSORAS JATO DE TINTA OU MULTIFUNCIONAL. PROTEÇÃO DE SOBRECARGA; TENSÃO DE ENTRADA: 115V; TENSÃO DE SAÍDA: 115V; FREQUÊNCIA: 60HZ (+/6%); INDICADOR LUMINOSO DE REDE SIM; ESTÁGIOS DE REGULAÇÃO 6 ESTÁGIOS DE REGULAÇÃO; POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMO 500VA; TOMADAS TRIPOLARES; TOMADAS 4 TOMADAS NO PADRÃO NBR 14136; VOLTAGEM 110V; O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERA POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA DEVIDAMENTE CREDENCIADA NO ESTADO DO PARÁ</p>	UND	60	60
9	<p><b>FILTRO LINHA 6 TOMADAS BIVOLT</b>. CARACTERÍSTICAS: MODELO: 6 TOMADAS ESPECIFICAÇÕES: BIVOLT PROTEÇÃO CONTRA SOBRE TENSÃO. PROTEÇÃO SOBRE CORRENTE. LED POWER; CHAVE LIGA DESLIGA; INFORMAÇÕES TÉCNICAS; FREQUÊNCIA: 60HZ; CHAVE LIGA/DESLIGA: EMBUTIDA; MÁXIMO DE TENSÃO PERMITIDA: 250VAC; - FUSÍVEL DE ENTRADA: 10A; TIPO DE FUSÍVEL DE ENTRADA: FUSÍVEL DE VIDRO DE AÇÃO RETARDADA; - CABO DE FORÇA DE ENTRADA: TRIPOLAR DE 2P + TERRA (PADRÃO NOVO); - TOMADAS: 6TOMADAS (PADRÃO NOVO NBR 14136). POTÊNCIA: 1270 W (115VAC) E 2500 W (220VAC); - TENSÃO: BIVOLT AUTOMÁTICO 115/220VAC. O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERA POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA DEVIDAMENTE CREDENCIADA NO ESTADO DO PARÁ</p>	UND	35	75
10	<p><b>FONTE UNIVERSAL COMPACTA PARA NOTEBOOK</b>. CARACTERÍSTICAS: DIMENSÕES: 11,5CM X 6,5CM X 2,5CM; TENSÃO DE SAÍDA: DC 12 (12-24V ) 10A MAX; TENSÃO DE ENTRADA: AC 110V ~ 240V, FREQUÊNCIA: 50/60HZ; CORRENTE DE ENTRADA: 1.5A (MÁXIMO); SAÍDA DE TENSÃO: 12V / 15V / 16V/18V/19V (4,5A MÁXIMO) E 20V/24V/ (5A MÁXIMO) SELECIONÁVEL POR CHAVE MANUAL SELETORA PARA ESSAS VOLTAGENS; COM PROTEÇÃO DE SOBRECARGA E DE CURTO -CIRCUITO; POTENCIA DE SAÍDA: 120W MÁXIMO; 09 TIPOS DIFERENTES DE CONECTORES QUE GARANTEM A COMPATIBILIDADE COM A MAIORIA DOS NOTEBOOKS E MONITORES LCD; COMPATÍVEL COM A MAIORIA DAS MARCAS DE NOTEBOOKS, TIPO: SONY, IBM, LENOVO, TOSHIBA, ACER, COMPAQ, ASUS, POSITIVO</p>	UND	15	30
11	<p><b>HD EXTERNO PORTÁTIL E COMPACTO</b>, COM CAPACIDADE 2 TB, CONEXÃO USB 3.1, COMPATÍVEL COM 2.0; TAXA MÁXIMA DE TRANSFERÊNCIA ATÉ 4,8 GBPS (USB 3.1); O DISCO DEVE SER ALIMENTADO PELO PRÓPRIO CABO USB (MESMO CABO DE DADOS, POR APENAS UMA PORTA DE CONEXÃO USB), DISPENSANDO USO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA.</p>	UND	27	45

12	<p><b>IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL TIPO 1(GRANDE PORTE).</b> CARACTERÍSTICAS; IMPRESSORA, COPIADORA, SCANNER, FAX. TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: LASER MONOCROMÁTICO, COM RESOLUÇÃO 1200X1200DPI, VELOCIDADE MÁXIMA DE IMPRESSÃO 45 PPM. MEMÓRIA PADRÃO 256MB.CICLO DE IMPRESSÃO MENSAL MÁXIMO DE 50.000 PAGINAS. TAMANHO DE PAPEIS; DE A 5 ATE OFÍCIO. RESOLUÇÃO ÓPTICA DE SCANNER 1200X1200, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS PARA 70 FOLHAS. INTFACES DE CONEXÃO USB DE ALTA VELOCIDADE, ETHERNET, WIRELESS 802.11B/G/N. TENSÃO DE TRABALHO DE 110 A 220VOLTS. BANDEJA DE ENTRADA 250, BANDEJA DE SAÍDA 150. IMPRESSÃO DUPLEX AUTOMÁTICA. SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 2000, WINDOWS XP, WINDOWS VISTA, WINDOWS 7, 8.1 E 10, WINDOWS SERVER 2003 / 2003 R2 (32/64 BITS) /2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2. FUNÇÕES DE SEGURANÇA SECURE FUNCTION LOCK, ACTIVE DIRECTORY.</p>	UND	15	20
13	<p><b>IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL TIPO 2(MÉDIO PORTE);</b> CARACTERÍSTICAS; COPIADORA, SCANNER, TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO: LASER MONOCROMÁTICO, COM RESOLUÇÃO 2400X600DPI, VELOCIDADE DE IMPRESSÃO 30 PPM. CICLO DE IMPRESSÃO MENSAL MÁXIMO DE 10.000 PAGINAS. TAMANHO DE PAPEIS; DE A5 ATE OFÍCIO. RESOLUÇÃO ÓPTICA DE SCANNER 600X2400, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS PARA 35 FOLHAS. INTFACES DE CONEXÃO USB DE ALTA VELOCIDADE, ETHERNET, WIRELESS 802.11B/G/N. TENSÃO DE TRABALHO DE 110 A 220VOLTS. BANDEJA DE ENTRADA 250, BANDEJA DE SAÍDA 100. IMPRESSÃO DUPLEX AUTOMÁTICA. SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 2000, WINDOWS XP, WINDOWS VISTA, WINDOWS 7, 8.1 E 10, WINDOWS , SERVER 2003 / 2003 R2 (32/64 BITS) / 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2</p>	UND	10	20
14	<p><b>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A JATO DE TINTA,</b> COM FUNÇÕES DE IMPRESSORA, COPIADORA E SCANNER, COM TANQUE DE TINTAS ORIGINAL DE FÁBRICA, NAS CORES CIANO, MAGETA, AMARELO E PRETO; RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO ATÉ 5760 X 1440 DPI - INTERFACE DE COMUNICAÇÃO USB 2.0, WI-FI E ETHERNET. CAPACIDADE DE ENTRADA DE PAPEL 100 FOLHAS DE PAPEL A4, CAPACIDADE DE SAÍDA DE PAPEL 30 FOLHAS; TAMANHOS DE PAPÉIS SUPORTADOS A4, A5, A6, B5, 10X15CM (4X6POL.), 13X18CM (5X7POL.), 9X13CM (3.5X5POL.); VISOR DE LCD; FAX; SCANER COM RESOLUÇÃO MÁXIMA 1200 DPI, ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS PARA ATÉ 30 FOLHAS.</p>	UND	7	15
15	<p><b>MONITOR LED 19,5":</b> CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO: <b>TAMANHO DA TELA 19,5"</b>; FORMATO DA TELA WIDESCREEN; <b>RESOLUÇÃO MÁXIMA DESEJÁVEL SUPERIOR A 1600X900@60Hz</b>; FREQUÊNCIA NATIVA DO PAINEL: 60HZ - TIPO DE PAINEL: ANTI - REFLEXIVO; BRILHO: 200 CD/M<sup>2</sup> E RELAÇÃO DE CONTRASTE DINÂMICO (DCR): 20.000.000:1 - TEMPO DE RESPOSTA: MENOR QUE 5 ms; PIXEL PITCH 0,3MM; CONSUMO DE ENERGIA: LIGADO 7WATTS; ÂNGULO DE VISÃO HORIZONTAL: 90° - ÂNGULO DE VISÃO VERTICAL: 50°; FONTE: INTERNA, ACEITA TENSÃO DE ENTRADA 100~240V - 50/60 HZ; ALIMENTAÇÃO ENERGIA ELÉTRICA - BIVOLT; GARANTIA DO FORNECEDOR 1 ANO; CONTEÚDO DA</p>	UND	55	110

	EMBALAGEM: MONITOR, CABO DE FORÇA, CABO RGB, MANUAL CD CERTIFICADO DE GARANTIA, BASE. <b>GARANTIA 1 ANO.</b>			
16	<b>MOUSE ÓPTICO USB ESPECIFICAÇÕES:</b> COR PRETO; INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: USB; COMPATÍVEL COM PLUG AND PLAY; 3 BOTÕES, SENDO 1 SCROLL DE ROLAGEM FÁCIL; RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 800 DPI ÓPTICO.	UND	40	80
17	<b>NOBREAK 1400VA BIVOLT AUTOMÁTICO 115 /127/220;</b> CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA DE TENSÃO: VARIAÇÃO MÁXIMA DE TENSÃO PARA REGULAÇÃO DE +6% -10%: 89V A 138V (REDE 115V) OU 175V A 254V (REDE 220V); VARIAÇÃO MÁXIMA DE TENSÃO EM MODO REDE: 89V A 143V (REDE 115 V) E 175V A 264V (REDE 220V); PLUGUE DO CABO DE FORÇA PADRÃO NBR 14136; CARACTERÍSTICAS DE SAÍDA DE TENSÃO: POTÊNCIA MÁXIMA DE 1400 VA; FATOR DE POTÊNCIA DE 0,7; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA 115V; REGULAÇÃO ± 5% (PARA OPERAÇÃO EM BATERIA) E +6% -10% (PARA OPERAÇÃO EM MODO REDE); NÚMERO DE TOMADAS: 5 TOMADAS PADRÃO NBR 14136; FORMA DE ONDA DO INVERSOR SENOIDAL POR APROXIMAÇÃO, RETANGULAR PWM - CONTROLE DE LARGURA E AMPLITUDE. O NOBREAK DEVE POSSUIR 2 BATERIAS INTERNAS DE 12VDC/7AH E POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO POR CONECTOR PARA BATERIA EXTERNA (NÃO INCLUSA). PROTEÇÕES: CONTRA CURTO-CIRCUITO NO INVERSOR; CONTRA SURTOS DE TENSÃO ENTRE FASE E NEUTRO; SUB/SOBRE TENSÃO DA REDE ELÉTRICA, NA OCORRÊNCIA DESTAS, O NOBREAK PASSA A OPERAR EM MODO BATERIA ALÉM DE PROTEÇÃO CONTRA SOBREAQUECIMENTO NO INVERSOR E NO TRANSFORMADOR. GARANTIA DE 12 MESES	UND	5	10
18	<b>NOBREAK 700VA BIVOLT. ESPECIFICAÇÕES:</b> INTERATIVO; REGULAÇÃO ON -LINE; ESTABILIZADOR INTERNO COM 4 ESTÁGIOS DE REGULAÇÃO; FILTRO DE LINHA INTERNO; AO SER LIGADO, O EQUIPAMENTO EXECUTA UM AUTO TESTE, QUE É UMA ROTINA DE TESTES EM SEUS CIRCUITOS INTERNOS; DEVE EXECUTAR TAMBÉM UM AUTODIAGNOSTICO DE BATERIA QUE INFORMA QUANDO A BATERIA PRECISA SER SUBSTITUÍDA. RECARREGADO STRONG CHARGE PARA PERMITIR A RECARGA DAS BATERIAS MESMO COM NÍVEIS MUITO BAIXOS DE CARGA; PROTEÇÕES: CONTRA CURTO CIRCUITO NO INVERSOR; CONTRA POTÊNCIA EXCEDIDA EM MODO REDE/BATERIA, COM ALARME E POSTERIOR DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO; CONTRA SURTOS DE TENSÃO ENTRE FASE E NEUTRO; CONTRA SOB TENSÃO E SOBRE TENSÃO DE REDE ELÉTRICA COM RETORNO AUTOMÁTICO. NA OCORRÊNCIA DESTES EVENTOS O NOBREAK PASSA A OPERAR EM MODO BATERIA; CONTRAS OBRE A AQUECIMENTO NO TRANSFORMADOR COM ALARME E POSTERIOR DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO; CONTRA DESCARGA TOTAL DA BATERIA. INFORMAÇÕES ADICIONAIS: CIRCUITO DESMAGNETIZADOR; BOTÃO LIGA /DESLIGA TEMPORIZADO COM FUNÇÃO MUTE: EVITA ACIONAMENTOS/ESTACIONAMENTOS ACIDENTAIS OU INVOLUNTÁRIOS; DEVE POSSUIR BOTÃO ILUMINADO QUE INDICA AS CONDIÇÕES (STATUS) DO NOBREAK: MODO REDE,	UND	55	110

	MODO INVERSOR /BATERIA, FINAL DE AUTONOMIA, SOB TENSÃO, SOBRE TENSÃO, BATERIA EM CARGA, ETC. MICROPROCESSADOR RISC DE ALTA VELOCIDADE COM MEMÓRIA FLASH. FUNÇÃO TRUE RMS. <b>GARANTIA 12 MESES.</b>			
19	<b>NOTEBOOK CORE™ I7, MÍNIMO 8ª GERAÇÃO I7- 8550U</b> VELOCIDADE 1,8GHZ, 8MB CACHE; TELA DE MONITOR TIPO LCD LED 15,6 "; RESOLUÇÃO FULLHD 1920 X 1080, ANTIREFLEXO. <b>MEMÓRIA CAPACIDADE DE MÍNIMA DE 16 GB DDR4 2133 MHZ; HDD CAPACIDADE 1 TB</b> VELOCIDADE DE ROTAÇÃO HD 5400 RPM + <b>SSD M.2 PCIe NVMe 256GB OBRIGATÓRIO DE FÁBRICA INCLUSO; SISTEMA OPERACIONAL ORIGINAL, PRÉ-INSTALADO E LICENCIADO PELO FABRICANTE DO NOTEBOOK WINDOWS 10 64 BITS (NÃO SERÃO ACEITOS NOTEBOOKS COM O WINDOWS NÃO ORIGINAL E NÃO LICENCIADOS DE FÁBRICA OU INSTALADO PELO LICITANTE).</b> CONEXÃO HDMI; BLUETOOTH 4.1 MÍNIMO; TIPO DE TECLADO; TECLADO NUMÉRICO INTEGRADO; PADRÃO DO TECLADO ABNT; TOUCHPAD TOUCHPAD COM FUNÇÃO MULTITO QUE; LEITOR DE CARTÃO SD 4 em 1 (SD, SDHC, SDXC, MMC). ENTRADA PADRÃO RJ -45 TIPO GIGABIT 10/100/1000. PLACA WIRELESS PADRÃO - 802.11B/G/N/AC. PLACA DE VÍDEO TIPO INTEGRADA. ALIMENTAÇÃO NOTEBOOK E BATERIA RECARREGÁVEL DE CÉLULAS 30W; FONTE BIVOLT; CONEXÕES: 1 LEITOR DE CARTÃO 4 EM 1 (SD, SDHC, SDXC, MMC); 1 ENTRADA PARA FONTE CARREGADORA DE BATERIA; 1 PORTA NO PADRÃO COMBO PARA MICROFONE / FONE DE OUVIDO; 1 PORTA DE REDE NO PADRÃO RJ - 45; 1 SAÍDA HDMI; 1 SAÍDA VGA; 1 CONEXÃO USB TIPO C e 2 X USB 3.0, Wireless A/N/AC, CÂMERA INTEGRADA HD, <b>GARANTIA NO MÍNIMO 01 ANO.</b>	UND	3	6
20	<b>NOTEBOOK, PROCESSADOR MODELO INTEL® CORE™ I5, MÍNIMO 8ª GERAÇÃO I5- 8250U (1.6 GHZ, 6 MB CACHE); TELA TIPO DE MONITOR LCD LED 15,6"; RESOLUÇÃO HD (1366 X 767) OU FULLHD (1920 X 1080), ANTIREFLEXO. MEMÓRIA CAPACIDADE MÍNIMA 8 GB DDR4, 2133 MHZ. HDD CAPACIDADE 1 TB; VELOCIDADE DE ROTAÇÃO HD 5400 RPM + SSD M.2 PCIe NVMe 120GB OBRIGATÓRIO DE FÁBRICA INCLUSO. SISTEMA OPERACIONAL ORIGINAL, PRÉ -INSTALADO E LICENCIADO PELO FABRICANTE DO NOTEBOOK WINDOWS 10 64 BITS (NÃO SERÃO ACEITOS NOTEBOOKS COM O WINDOWS NÃO ORIGINAL E NÃO LICENCIADOS DE FÁBRICA OU INSTALADO PELO LICITANTE).</b> CONEXÃO HDMI; BLUETOOTH 4.1 MÍNIMO; TIPO DE TECLADO; TECLADO NUMÉRICO INTEGRADO; PADRÃO DO TECLADO ABNT; TOUCHPAD TOUCHPAD COM FUNÇÃO MULTITO QUE; LEITOR DE CARTÃO SD. ENTRADA PADRÃO RJ -45 TIPO GIGABIT 10/100/1000. PLACA WIRELESS PADRÃO - 802.11B/G/N/AC. PLACA DE VÍDEO TIPO INTEGRADA. ALIMENTAÇÃO NOTEBOOK E BATERIA RECARREGÁVEL DE 2 CÉLULAS 30W; FONTE BIVOLT; CONEXÕES: 1 LEITOR DE CARTÃO 4 EM 1 (SD, SDHC, SDXC, MMC); 1 ENTRADA PARA FONTE CARREGADORA DE BATERIA; 1 PORTA NO PADRÃO COMBO PARA MICROFONE / FONE DE OUVIDO; 1 PORTA DE REDE NO PADRÃO RJ - 45; 1 SAÍDA HDMI; 1 SAÍDA VGA; 1 CONEXÃO USB TIPO C 3.0 e 2 X USB 3.0. Wireless G/N/AC,	UND	6	12

	CÂMERA INTEGRADA HD, <b>GARANTIA NO MÍNIMO 01 ANO.</b>			
21	<p><b>NOTEBOOK, PROCESSADOR MODELO INTEL® CORE™ I3, MÍNIMO 8ª GERAÇÃO I3- 8130U (2.2 GHZ, 4 MB CACHE); TELA TIPO DE MONITOR LCD LED 15,6"; RESOLUÇÃO HD (1366 X 767) OU FULLHD (1920 X 1080), ANTIREFLEXO. MEMÓRIA CAPACIDADE MÍNIMA 4 GB DDR4, 2133 MHZ. ARMAZENAMENTO SSD M.2 PCIe NVMe 256GB OBRIGATÓRIO DE FÁBRICA INCLUSO; SISTEMA OPERACIONAL ORIGINAL, PRÉ - INSTALADO E LICENCIADO PELO FABRICANTE DO NOTEBOOK WINDOWS 10 PRO 64 BITS (NÃO SERÃO ACEITOS NOTEBOOKS COM O WINDOWS NÃO ORIGINAL E NÃO LICENCIADOS DE FÁBRICA OU INSTALADO PELO LICITANTE). CONEXÃO HDMI; BLUETOOTH 4.1 MÍNIMO; TIPO DE TECLADO; TECLADO NUMÉRICO INTEGRADO; PADRÃO DO TECLADO ABNT; TOUCHPAD TOUCHPAD COM FUNÇÃO MULTITOQUE; LEITOR DE CARTÃO SD. ENTRADA PADRÃO RJ -45 TIPO GIGABIT 10/100/1000. PLACA WIRELESS PADRÃO - 802.11B/G/N/AC. PLACA DE VÍDEO TIPO INTEGRADA. ALIMENTAÇÃO NOTEBOOK E BATERIA RECARREGÁVEL DE 2 CÉLULAS 30W; FONTE BIVOLT; CONEXÕES: 1 LEITOR DE CARTÃO 4 EM 1 (SD, SDHC, SDXC, MMC); 1 ENTRADA PARA FONTE CARREGADORA DE BATERIA; 1 PORTA NO PADRÃO COMBO PARA MICROFONE / FONE DE OUVIDO; 1 PORTA DE REDE NO PADRÃO RJ - 45; 1 SAÍDA HDMI; 1 SAÍDA VGA; 1 CONEXÃO USB TIPO C 3.0 e 2 X USB 3.0. Wireless G/N/AC, CÂMERA INTEGRADA HD, <b>GARANTIA NO MÍNIMO 01 ANO.</b></b></p>		7	15
22	<p><b>PEN DRIVE 16GB CAPACIDADE 16 GB - INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: USB 3.1- SUPORTE AOS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS XP, VISTA, 7, 8 E 10, MAC OS 10+ E LINUX.</b></p>	UND	15	30
23	<p><b>PEN DRIVE 32GB CAPACIDADE 32 GB – INTERFACE DE COMUNICAÇÃO: USB 3.1- SUPORTE AOS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS XP, VISTA, 7, 8 E 10, MAC OS 10+ E LINUX</b></p>	UND	15	30

24	<p><b>ROTEADOR WIRELESS DUAL BAND AC1200</b>, COM VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO DE ATÉ 5GHz: 867MBPS (802.11AC) E 2.4GHz:300MBPS(802.11N). ESPECIFICAÇÕES: CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE: 4 PORTAS LAN 10/100/1000, 1 PORTA WAN 10/100/1000 BOTÕES BOTÃO WPS /RESET BOTÃO WIRELESS ON/OFF BOTÃO POWER ON/OFF, 4 ANTENAS DE 2.4GHz~5GHz; FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA 9V/0.85A; CARACTERÍSTICAS WIRELESS: PADRÕES WIRELESS IEEE 802.11AC/N/A 5GHZ IEEE 802.11B/G/N 2.4GHZ; FREQUÊNCIA 2.4GHZ E 5GHZ; TAXA DE SINAL 5GHZ: ATÉ 867MBPS 2.4GHZ: ATÉ 300MBPS; FUNÇÕES WIRELESS HABILITAR /DESABILITAR RÁDIO WIRELESS, WDS BRIDGE, WMM, ESTATÍSTICAS WIRELESS; SEGURANÇA WIRELESS CRIPTOGRAFIAS 64/128 BIT WEP, WPA / WPA2,WPA/WPA2-ENTERPRISE (802.1X); CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: QOS WMM, CONTROLE DE LARGURA DE BANDA; TIPO DE WAN IP DINÂMICO/IP ESTÁTICO /PPPOE/ PPTP/L2TP; GERENCIAMENTO: CONTROLE DE ACESSO, GERENCIAMENTO LOCAL E GERENCIAMENTO REMOTO; DHCP SERVIDOR, CLIENTE, LISTA CLIENTE DHCP, ADDRESS RESERVATION REDIRECIONAMENTO DE PORTAS SERVIDOR VIRTUAL, DIRECIONAMENTO DE PORTA, UPNP, DMZ, DNS DINÂMICO DYNDNS, COMEXE, NO -IP, VPN PASS-THROUGH PPTP, L2TP, IPSEC; CONTROLE DE ACESSO CONTROLE DOS PAIS, CONTROLE DE GERENCIAMENTO LOCAL, LISTA HOST, AGENDAMENTO DE ACESSO, REGRA DE GERENCIAMENTO; FIREWALL DOS, FIREWALL SPI, FILTRO DE ENDEREÇO IP/FILTRO DE DOMÍNIO, IP E VÍNCULO DE ENDEREÇO MAC; PROTOCOLOS SUPORTE IPV4 E IPV6; REDE DE VISITANTES REDE PARA CONVIDADOS 2.4GHZ X 1 REDE PARA CONVIDADOS 5GHZ X 1; CERTIFICAÇÃO CE, ROHS; CONTEÚDO DO PACOTE ROTEADOR WIRELESS DUAL BAND, FONTE DE ENERGIA, CABO ETHERNET RJ45, GUIA DE INSTALAÇÃO RÁPIDA. REQUERIMENTOS DO SISTEMA MICROSOFT WINDOWS XP/VISTA/7/8/8.1/10, MAC OS, UNIX ORU LINUX INTERNET EXPLORER, FIREFOX, CHROME, SAFARI OU OUTROS NAVEGADORES HABILITADOS COM JAVA CABO, DSL OU MODEM/TERMINAL FIBRA ASSINATURA COM UM PROVEDOR DE SERVIÇO DE INTERNET (PARA ACESSO À INTERNET).</p>	UND	15	30
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----	----

25	<p>SERVIDOR INTEL® XEON® PROCESSADOR E-2224 COM SISTEMA OPERACIONAL EM TORRE E SEM MONITOR, TAMANHO 4U, CARACTERÍSTICAS: PROCESSADOR: 1 X INTEL® XEON® PROCESSADOR E-2224 3.4GHz, 8M CACHE 4C/AT, TURBO (71W); MEMÓRIA INCLUSA: 1X 8GB DDR4-2666 ECCUDIMM + ADICIONAL DE 1X 16GB DDR4-2666 ECCUDIMM; BAIA PARA DISCOS: ATÉ 4 DISCOS 3.5"; DISCO RÍGIDO INCLUSO: 1 X 1TB SATA 7200 RPM, 6GB/S 3.5" ENTERPRISE; CONTROLADORA DE DISCO: RAID 121I, COM SUPORTE A RAID 0/1/5/10; PLACA DE REDE: 1X 1 GBE; UNIDADE ÓPTICA: SLIM DVD RW SATA COMPATIBILIDADE COM PLACAS GRÁFICAS: 1GB NVS 315 PCIE X16 GRAPHIC ADAPTER BY NVIDIA - PN 4X60G88210 E 2GB QUADRO K620 GRAPHIC ADAPTER BY VIDIA - PN 4X60G88211, MÍNIMO SUPOSTADO: 1 PLACA. FONTE: 250W 80 PLUS BRONZE; SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS SERVER 2019 ESSENTIALS ORIGINAL, LICENÇA E MÍDIAS DE INSTALAÇÃO ORIGINAIS OU PRÉ -INSTALADO E LICENCIADO DE FÁBRICA (NÃO SERÃO ACEITOS SERVIDOR VENDIDO COM O WINDOWS NÃO ORIGINAL E NÃO LICENCIADOS); TECLADO USB DO MESMO FABRICANTE DO SERVIDOR, MOUSE USB DO MESMO FABRICANTE DO SERVIDOR; GARANTIA PADRÃO: 1 ANOS ON-SITE; DOCUMENTAÇÃO/DISCOS GUIA REGULAMENTAR E AMBIENTAL/DE SEGURANÇA (PORTUGUÊS - BRASIL). FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ TER O NOME PRESENTE NA LISTA DE DESENVOLVEDORES DE TECNOLOGIA DO SITE DMTF <a href="http://WWW.DMTF.ORG/ABOUT/LIST">HTTP://WWW.DMTF.ORG/ABOUT/LIST</a>; O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERA POSSUIR REGISTRO NO INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI DO EQUIPAMENTO OFERTADO; O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO ENERGYSTAR. TODOS OS COMPONENTES OFERTADOS (GABINETE, TECLADO, MOUSE) DEVEM SER DO MESMO FABRICANTE; MANTENDO O MESMO PADRÃO DE COR. DEVEM TODOS TER A MARCA DO FABRICANTE EM LOCAL VISÍVEL E É VETADO O USO DE QUALQUER TIPO DE ETIQUETA PARA ATINGIR ESTE QUESITO.</p>	UND	2	3
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	---

26	<p><b>SWITCH 16 PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL;</b> CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE: PADRÕES E PROTOCOLOS IEEE 802.3I,IEEE 802.3U,IEEE 802.3AB,IEEE802.3Z, IEEE 802.3AD,IEEE 802.3X,IEEE 802.1D,IEEE 802.1S, IEEE 802.1W,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1X,IEEE 802.1P; INTERFACE 16 PORTAS RJ45 10/100 /1000 MBPS (AUTO NEGOCIAÇÃO / AUTO MDI / MDIX), 2 SFP SLOTS COMBO 100 /1000 MBPS, 1 PORTA CONSOLE; MÍDIA DE REDE 10BASE -T: UTP CABO DE CATEGORIA 3, 4, 5 (MÁXIMO 100M); 100BASE -TX/1000BASE- T: UTP CABO DE CATEGORIA 5, 5E OU SUPERIOR (MÁXIMO 100M) 100BASE -FX: MMF, SMF; 1000BASE -X: MMF, SMF; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 100~240VAC, 50/60HZ. DESEMPENHO: LARGURA DE BANDA /BACKPLANE 32GBPS; TAXA DE ENCAMINHAMENTO DE PACOTES 23.8MPPS, LARGURA DE BANDA 32Gbps, 8K, MEMÓRIA DO BUFFER 512KB. CARACTERÍSTICAS DE SOFTWARE: QOS SUPORTA PRIORIDADE COS 802.1P / DSCP; SUPORTA 4 FILAS DE PRIORIDADE; PROGRAMAÇÃO DA FILA: SP, WRR, SP + WRR; TAXA BASEADA NA LIMITAÇÃO DE PORTA/ FLUXO; VLAN DE VOZ; CARACTERÍSTICAS L2 RASTREAMENTO IGMP V1/V2/V3; 802.3AD LACP (ATÉ 8 GRUPOS DE AGREGAÇÃO, CONTENDO 8 PORTAS POR GRUPO); SPANNING TREE STP / RSTP / MSTP; FILTRAGEM / PROTEÇÃO BPDU; PROTEÇÃO TC /ROOT; DETECÇÃO DE LOOP BACK; CONTROLE DE FLUXO 802.3X; VLAN SUPORTA IEEE802.1Q COM GRUPOS VLAN DE 4K E VIDS DE 4K; PORTA / MAC / PROTOCOLO BASEADO EM VLAN; GARP / GVRP; LISTA DE CONTROLE DE ACESSO FILTRAGEM DE PACOTE L2 - L4 COM BASE NA ORIGEM E NO MAC ADDRESS DE DESTINO, ENDEREÇO IP, PORTAS TCP / UDP, 802.1P, DSCP, PROTOCOLO E VLAN ID; BASEADO NA FAIXA DE TEMPO. SEGURANÇA VINCULAÇÃO DE IP –MAC -PORTA-VID; IEEE 802.1X PORTA / MAC BASEADO NA AUTENTICAÇÃO, RADIUS, VLAN GUEST; DEFESA DOS; INSPEÇÃO DE ARP DINÂMICO (DAI); SSH V1/V2; SSL V2/V3/TLSV1; SEGURANÇA DE PORTA BROADCAST / MULTICAST / UNICAST DESCONHECIDO; STORM CONTROL.</p>	UND	10	20
27	<p><b>SWITCH 16 PORTAS 10/100/1000 NÃO GERENCIÁVEL;</b> PADRÕES E PROTOCOLOS IEEE 802.3I, IEEE 802.3U, IEEE 802.3AB, IEEE 802.3X; INTERFACE 16 PORTAS RJ45 10/100/1000 MBPS; AUTO NEGOCIAÇÃO / AUTO MDI / MDIX; MÍDIA DE REDE 100BASE -TX/1000BASE -T: UTP CATEGORIA 5E, 6 OU SUPERIOR (MAXIMUM 100M); DESEMPENHO: CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO 32GBPS; MÉTODO DE TRANSFERÊNCIA ARMAZENA E ENCAMINHA; FONTE DE ALIMENTAÇÃO 100 -240VAC, 50/60HZ; QOS 802.1P/DSCP QOS E CERTIFICAÇÃO FCC, CE, ROHS</p>	UND	10	20

28	<p><b>SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 GERENCIÁVEL.</b> SUPORTA 24 PORTAS DOS 802.3AT/AF, POE POWER OVER ETHERNET, COM UMA FONTE DE ALIMENTAÇÃO TOTAL DE 180 W. SEGURANÇA INTEGRADA, QUE INCLUI 802.1Q VLAN, APLICAÇÕES L2/L3/L4 QOS E IGMP SNOOPING PARA OTIMIZAR VOZ E VÍDEO. MODO DE GERENCIAMENTO VIA WEB E CLI, SNMP. RECURSOS DE HARDWARE: PADRÕES E PROTOCOLOS IEEE 802.3I, IEEE 802.3U, IEEE802.3AB, IEEE802.3Z, IEEE 802.3AD, IEEE 802.3X,IEEE 802.1D, IEEE 802.1S, IEEE 802.1W, IEEE 802.1Q, 802.1P IEEE; INTERFACE 24 PORTAS 10/100/1000 MBPS RJ45 (AUTO NEGOCIAÇÃO / AUTO MDI / MDIX), 4 COMBO SFP SLOTS 100/1000MBPS, REDEMÍDIA 10BASE -T: UTP CATEGORIA 3, 4, 5 CABO (MÁXIMO 100M), 100BASE -TX/1000BASE -T: UTP CATEGORIA 5, 5E OU ACIMA DO CABO (MÁXIMO 100M), 100BASE -FX: MMF, SMF, 1000BASE -X: MMF, SMF; PORTAS POE (RJ45) PADRÃO: 802.3AT/AF COMPATÍVEIS COM PORTAS POE 24 PORTAS: FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 180W. RECURSOS DE SOFTWARE QUALIDADE DE SERVIÇO SUPORTE 802.1P COS / DSCP PRIORIDADE DE APOIO 4 FILAS DE PRIORIDADE FILA DE AGENDAMENTO: SP, WRR, SP + WRR; TAXA BASEADO PORT/FLOW - LIMITANDO; CARACTERÍSTICAS L2 IGMP SNOOPING V1/V2/V3; LACP 802.3AD (ATÉ 6 GRUPOS DE AGREGAÇÃO, CONTENDO 4 PORTAS POR GRUPO); SPANNING TREE STP / RSTP / MSTP; LLDP, LLDP -MED; BPDU FILTRAGEM / GUARDA; TC / ROOT; PROTEJALOOP DE VOLTA DETECÇÃO 802.3X FLUXO DE CONTROLE; VLAN SUPORTA ATÉ 512 VLANS SIMULTANEAMENTE (DE 4K VLAN IDS); ACCESS CONTROL LIST FILTRAGEM DE PACOTES L2 L4 COM BASE NA ORIGEM E DESTINO ENDEREÇO MAC, ENDEREÇO IP, PORTAS TCP / UDP, INTERVALO DE TEMPO DE BASE; SEGURANÇA SSH V1/V2; SSL V2/V3/TLSV1; SEGURANÇA PORTUÁRIA; BROADCAST / MULTICAST / CONTROLE TEMPESTADE UNKNOWN -UNICAST; GESTÃO GUI BASEADA EM WEB E GERENCIAMENTO DE CLI; SNMP V1/V2C/V3, COMPATÍVEL COM MIBS PÚBLICOS; RMON (1, 2, 3, 9 GRUPOS); CLIENTE DHCP, BOOTP, DHCP FILTRAGEM; CPU MONITORAMENTO, PORT MIRRORING, TEMPO AMBIENTE: SNTF, ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE: TFTP &amp; WEB; SISTEMA DE DIAGNOSE: VCT, SYSLOG &amp; MIBS PÚBLICA.</p>	UND	5	10
29	<p><b>SWITCH 24 PORTAS 10/100/1000 NÃO GERENCIÁVEL;</b> PADRÕES E PROTOCOLOS IEEE 802.3I, IEEE 802.3U, IEEE 802.3AB , IEEE 802.3X; INTERFACE 24 PORTAS RJ45 10/100/1000 MBPS;AUTO NEGOCIAÇÃO / AUTO MDI / MDIX; MÍDIA DE REDE 100BASE -TX/1000BASE -T: UTP CATEGORIA 5E, 6 OU SUPERIOR (MAXIMUM 100M); DESEMPENHO: CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO 48GBPS; MÉTODO DE TRANSFERÊNCIA ARMAZENA E ENCAMINHA; CERTIFICAÇÃO FCC, CE, ROHS</p>	UND	10	20
30	<p><b>TECLADO USB PORTA USB. 107 TECLAS.</b> PADRÃOABNT II. REQUISITOS DE SISTEMA: WINDOWS VISTA /XP .</p>	UND	45	96
31	<p>TELEFONE DE MESA PLENO PRETO.</p>	UND	37	72

32	<p><b>TELEFONE SEM FIO:</b> TECNOLOGIA DECT 6.0, IDENTIFICAÇÃO DE CHAMADAS DTMF E FSK. CAPACIDADE PARA ATÉ 7 RAMAIS (BASE+ 6 RAMAIS). DISCAGEM RÁPIDA PARA 10 NÚMEROS. SOM DE TECLADO. DATA, HORA E DESPERTADOR. 7 TIPOS DE TOUE. 5 OPÇÕES DE VOLUME DE TOQUE. 5 OPÇÕES DE VOLUME DE RECEPÇÃO DE ÁUDIO. PRE-DIALING (POSSIBILITA DISCAR ANTES DE CHAMAR). ATENDIMENTO PROGRAMÁVEL. FUNÇÕES FLASH, REDIAL E MUTE. INDICADOR DE CARGA DE BATERIA (ÍCONE NO DISPLAY). TEMPORIZAÇÃO DE CHAMADAS, TEMPO DE DURAÇÃO DA CHAMADA, FLASH PROGRAMÁVEL, CÓDIGO DE ÁREA. TOM/PULSO, COMUNICAÇÃO INTERNA, TRANSFERÊNCIA E CONFERÊNCIA ENTRE RAMAIS. LED NO FONE, LED SINALIZADOR NA BASE.</p>	UND	9	18
33	<p><b>WORKSTATION TIPO TORRE</b> PROCESSADOR: INTEL XEON E-2224G,(4 CORE, 8MB CACHE, 3.5GHZ, 4.7GHZ TURBO W/UHD GRAPHICS 630), WINDOWS® 10 PRO PARA WORKSTATION (ATÉ 4 NÚCLEOS), PORTUGUÊS (BRASIL) <b>SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS SERVER 2019 ESSENTIALS ORIGINAL, LICENÇA E MÍDIAS DE INSTALAÇÃO ORIGINAIS OU PRÉ -INSTALADO E LICENCIADO DE FÁBRICA (NÃO SERÃO ACEITOS SERVIDOR VENDIDO COM O WINDOWS NÃO ORIGINAL E NÃO LICENCIADOS)</b>, PLACA DE VÍDEO DEDICADA NVIDIA® QUADRO® P400, 2 GB, 3 MDP, MEMÓRIA DE 16 GB (2 X 8 GB), DDR4, 2.666 MHZ, SSD DE 256GB PCIE NVME M.2, CLASSE 40, TECLADO MULTIMÍDIA DELL KB216, PRETO, EM PORTUGUÊS (BRASIL), ABNT2, MOUSE USB MS116 COM FIO (PRETO), UNIDADE DE DISCO ÓPTICA DVD+/-RW 8X DE 9,5 MM, PLACA DE REDE QUALCOMM 802.11AC (1X1) COM MU-MIMO + BLUETOOTH 4.1, CONTROLADOR E-STAR 6.1 E TCO 5.0, MÓDULO DE INSTALAÇÃO DO SERVIÇO, UNIDADE DE DISCO RÍGIDO SATA DE 2,5", 1 TB E 7.200 RPM, CYBERLINK MEDIA SUITE ESSENTIALS PARA WINDOWS 10 E UNIDADE DE DVD (SEM MÍDIA), PRECISION 3630 TOWER WITH 300W UP TO 90% EFFICIENT PSU (80PLUS GOLD) NO SD CARD READER, BRAZIL V2, SSD M.2 C6 + 1 A 4 DISCOS RÍGIDOS DE +2,5", <b>3 ANOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA HARDWARE COM ATENDIMENTO NO LOCAL;</b> FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ TER O NOME PRESENTE NA LISTA DE DESENVOLVEDORES DE TECNOLOGIA DO SITE DMTF HTTP: // WWW.DMTF.ORG/ABOUT/LIST; O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERA POSSUIR REGISTRO NO INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL- INPI DO EQUIPAMENTO OFERTADO; O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO ENERGYSTAR. <b>TODOS OS COMPONENTES OFERTADOS (GABINETE, TECLADO, MOUSE) DEVEM SER DO MESMO FABRICANTE; MANTENDO O MESMO PADRÃO DE COR. DEVEM TODOS TER A MARCA DO FABRICANTE EM LOCAL VISIVEL E É VETADO O USO DE QUALQUER TIPO DE ETIQUETA PARA ATINGIR ESTE QUESITO.</b></p>	UND	1	2
34	TONER B204L 5K COMPATÍVEL COM IMPRESSORA SAMSUNG	UND	10	20
35	KIT FOTOCONDUTOR B204L COMPATÍVEL COM IMPRESSORA SAMSUNG	UND	10	20
36	TONER TN1060 COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS LASER BROTHER	UND	50	100
37	KIT FOTOCONDUTOR COMPLETO COMPATÍVEL COM BROTHER TN1060	UND	35	70



38	TONER TN750 COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS LASER BROTHER	UND	90	180
39	KIT FOTOCONDUTOR COMPLETO COMPATÍVEL COM BROTHER TN 750	UND	50	100
40	TONER TN420/TN450 COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS MULTIFUNCIONAL LASER BROTHER	UND	75	150
41	KIT FOTOCONDUTOR COMPLETO COMPATÍVEL COM BROTHER TN420/450	UND	50	100
42	TONER 85A/35A COMPATÍVEL COM IMPRESSORA LASER HP	UND	35	70
43	REFIL DE TINTA 70 ML T664120 PRETO P/L210/L355	UND	35	70
44	REFIL DE TINTA 70 ML T664320 MAGENTA P/L210/L355	UND	25	50
45	REFIL DE TINTA 70 ML T664220 CIANO P/L210/L355	UND	25	50
46	REFIL DE TINTA 70 ML T664420 AMARELO P/L210/L355	UND	25	50
47	RECARGA COMPLETA DE TONNER PARA IMPRESSORAS LASER BROTHER	UND	50	100
48	RECARGA COMPLETA DE TONNER COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS LASER SAMSUNG	UND	5	10