



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública

Secretaria requisitante: Secretária Municipal de Administração e Planejamento, Secretária Municipal de Saúde, Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Recreação, Secretária de Assistência Social, Secretária de Transportes, Obras e Serviços Públicos

Responsável: Claudinei Rogatti, Jaqueline Settny Rogatti Generoso, Guiomar Nunes de Araujo Siqueira, Francielle Ilidiane Da Silva Rogatti e Edimar Bonfim

**1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

Contratação de empresas especializada para aquisição de equipamentos de informática (micro computadores, servidores, notebooks, impressoras a jato de tinta, matriciais a laser e correlatos) equipamentos pertencentes ao acervo patrimonial do município de Nova América da Colina/Pr, e demais condições especiais e cláusulas particulares, conforme definido neste termo de referência e contrato. Também se faz necessária para melhoramento dos equipamentos de informática utilizados nas secretarias municipais, considerando o desgaste natural decorrente do uso diário destes equipamentos e também pelo fato dos equipamentos se tornarem obsoletos tendo em vista os constantes avanços na área de informática, objetivando assim assegurar a continuidade e um melhor desempenho na realização das atividades desenvolvidas

**2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

**3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Como requisito de exigência para esta contratação será estabelecido ao fornecedor contratado a apresentação de todas as prerrogativas contidas no termo de referência e no edital

**4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS ITENS	QTDE - Estimadas
1	<b>1 MICROCOMPUTADOR TIPO MINI</b> Especificações mínimas: 1.1 <u>PROCESSADOR</u> (Ref. 12ª geração Intel® Core™ i3-12100T): 1.1.1 Processador 64bits, com 04 (quatro) núcleos físicos e 8 (oito) virtuais, cache de pelo menos 12 Mb; 1.1.2 Deverá possuir pontuação igual ou superior a 12.550 pontos publicados no site: <a href="https://www.passmark.com">https://www.passmark.com</a> ;	50



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>1.1.3 O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>;</p> <p>1.2 <b><u>MEMÓRIA:</u></b></p> <p>1.2.1 Compatível com a placa mãe do equipamento;</p> <p>1.2.2 Memória DDR4 ou superior, velocidade (frequência) 3200 Mhz ou superior;</p> <p>1.2.3 No mínimo 8GB instalado;</p> <p>1.2.4 Expansível à no mínimo 32GB;</p> <p>1.3 <b><u>ARMAZENAMENTO:</u></b></p> <p>1.3.1 Uma unidade de disco rígido de estado sólido (SSD) NVMe PCIe M.2 de no mínimo 480GB;</p> <p>1.3.2 Informar marca/modelo da unidade ofertada;</p> <p>1.4 <b><u>INTERFACE DE VÍDEO:</u></b></p> <p>1.4.1 Controladora de vídeo integrada;</p> <p>1.4.2 A controladora de vídeo integrada deve ter a capacidade de controlar até dois monitores simultaneamente (dual-head) e permitir a extensão da área de trabalho;</p> <p>1.4.3 Deverá possuir pelo menos 02 (duas) saídas para monitores independentes, HDMI ou DisplayPort;</p> <p>1.5 <b><u>INTERFACE DE ÁUDIO:</u></b></p> <p>1.5.1 Deve possuir saída para fones de ouvido na parte frontal do equipamento;</p> <p>1.6 <b><u>INTERFACE DE REDE:</u></b></p> <p>1.6.1 Controladora de rede integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 mbits/s, com conector padrão rj-45;</p> <p>1.7 <b><u>DIMENSÕES MÁXIMAS:</u></b></p> <p>1.7.1 Largura: 4 cm, altura: 19 cm, profundidade: 18 cm;</p> <p>1.8 <b><u>GARANTIA:</u></b> Deve possuir 36 meses de garantia.</p> <p>1.9 <b><u>MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA</u></b></p> <p>1.9.1 Dell - OptiPlex Small Desktop ou Lenovo - ThinkCentre Neo 50q.</p> <p>1.10 <b><u>MONITOR DE VÍDEO:</u></b></p> <p>1.10.1 Monitor de vídeo com tela lcd com led widescreen de 21 polegadas de área visível;</p> <p>1.10.2 Resolução gráfica 1920x 1080 pixels;</p> <p>1.10.3 Brilho de 250 cd/m2;</p> <p>1.10.4 Tratamento antirreflexivo;</p> <p>1.10.5 Contraste típico de 1.000:1;</p> <p>1.10.6 Deverá possuir 02 (duas) entradas de vídeo, sendo 01 (uma) no padrão digital (DisplayPort ou HDMI);</p> <p>1.10.7 Tempo máximo de refresh de 8ms;</p> <p>1.10.8 Com base de ajuste de altura, inclinação, rotação e giro;</p> <p>1.10.9 Acompanhar cabos de conexão digital, compatíveis com as conexões disponíveis no monitor e CPU Ofertado.</p> <p>1.10.10 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p> <p>1.11 <b><u>TECLADO:</u></b></p> <p>1.11.1 Padrão at do tipo estendido de 103 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa; padrão abnt-2 e conector</p>	
--	--	--



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop;</p> <p>1.11.2 Conector tipo USB;</p> <p>1.11.3 Regulagem de altura e inclinação do teclado;</p> <p>1.11.4 Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador;</p> <p>1.11.5 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p> <p><b>1.12 <u>MOUSE:</u></b></p> <p>1.12.1 Deverá ser fornecido 1 (um) mouse por equipamento;</p> <p>1.12.2 Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;</p> <p>1.12.3 Resolução mínima de 6400 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop;</p> <p>1.12.4 Mouse com fio sem o uso de adaptadores;</p> <p>1.12.5 Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador;</p> <p>1.12.6 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p>	
2	<p><b>2 PLACA MÃE</b></p> <p>2.1 A Placa Mãe deve ser igual ou compatível a todos os componentes que integram o microcomputador no item 1.</p> <p>2.2 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p>	5
3	<p><b>3 FONTE</b></p> <p>3.1 A Fonte deve ser igual ou compatível a todos os componentes que integram o microcomputador pc no item 1.</p> <p>3.2 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p>	25
4	<p><b>4 PROCESSADOR</b></p> <p>4.1 O Processador deve ser igual ou compatível a todos os componentes que integram o microcomputador pc no item 1.</p> <p>4.2 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p>	5
5	<p><b>5 MEMÓRIA</b></p> <p>5.1 A memória deve ser igual ou compatível a todos os componentes que integram o microcomputador pc no item 1.</p> <p>5.2 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p>	5
6	<p><b>6 <u>TECLADO:</u></b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>6.1 Padrão at do tipo estendido de 103 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa; padrão abnt-2 e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop;</p> <p>6.2 Conector tipo USB;</p> <p>6.3 Regulagem de altura e inclinação do teclado;</p> <p>6.4 Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador elencado no item 1;</p> <p>6.5 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p>	75
7	<p><b>7 <u>MOUSE:</u></b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>7.1 Deverá ser fornecido 1 (um) mouse por equipamento;</p>	100



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>7.2 Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem;</p> <p>7.3 Resolução mínima de 6400 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop;</p> <p>7.4 Mouse com fio sem o uso de adaptadores;</p> <p>7.5 Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador elencado no item 1;</p> <p>7.6 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p>	
8	<p><b>8 <u>TECLADO E MOUSE SEM FIO</u></b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>8.1 Tipo de dispositivo: Conjunto de teclado e mouse</p> <p>8.2 Interface: 2.4 GHz</p> <p>8.3 Receptor sem fio USB</p> <p>8.4 Dimensões:</p> <p>8.4.1 Teclado: 43.3 cm x 12.3 cm x 3.4 cm</p> <p>8.4.2 Mouse: 11.532 cm x 3.88 cm</p> <p>8.5 Dispositivo de entrada:</p> <p>8.5.1 Tipo: Teclado - sem fio</p> <p>8.5.2 Função de Teclas de Atalho: Volume, mudo</p> <p>8.5.3 Localização e Disposição: Português (ABNT 2)</p> <p>8.5.4 Tecnologia do teclado: Êmbolo</p> <p>8.6 Dispositivo Indicador:</p> <p>8.6.1 Tipo: Mouse - sem fio</p> <p>8.6.2 Quantidade de Botões: 3</p> <p>8.6.3 Tecnologia de detecção de movimento: Óptico</p> <p>8.6.4 Resolução de movimento: 1600 ppp</p> <p>8.6.5 Baterias: 1</p> <p>8.6.6 Tipo de Bateria Suportada: AA x 1</p> <p>8.7 Compatibilidade:</p> <p>8.7.1 Apple MacOS</p> <p>8.7.2 Android</p> <p>8.7.3 Google Chrome OS</p> <p>8.7.4 Microsoft Windows 7 / 8.1 / 10</p> <p>8.7.5 Red Hat Enterprise Linux 8.0</p> <p>8.7.6 Ubuntu 18.04</p> <p>8.8 Bateria:</p> <p>8.8.1 Tipo: AAA</p> <p>8.8.2 Quantidade Instalada: 2</p> <p>8.9 Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador elencado no item 1;</p> <p>8.10 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p> <p>8.11 Marca e modelo de referência: Dell Pro - KM5221W, Microsoft Desktop 900 - PT300005 ou Logitech MK235</p>	70
9	<p><b>9 <u>MONITOR DE VÍDEO:</u></b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>9.1 Monitor de vídeo com tela lcd com led widescreen de 21 polegadas de área visível;</p> <p>9.2 Resolução gráfica 1920x 1080 pixels;</p>	50



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>9.3 Brilho de 250 cd/m2;</p> <p>9.4 Tratamento antirreflexivo;</p> <p>9.5 Contraste típico de 1.000:1;</p> <p>9.6 Deverá possuir 02 (duas) entradas de vídeo, sendo 01 (uma) no padrão digital (DisplayPort ou HDMI);</p> <p>9.7 Tempo máximo de refresh de 8ms;</p> <p>9.8 Com base de ajuste de altura, inclinação, rotação e giro;</p> <p>9.9 Acompanhar cabos de conexão digital, compatíveis com as conexões disponíveis no monitor e CPU Ofertado.</p> <p>9.10 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.</p>	
10	<p><b>10 NOTEBOOK</b></p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</b></p> <p><b>10.1 PROCESSADOR</b></p> <p>10.1.1 Processador 64bits, com 10 (quatro) núcleos físicos e com 12 (oito) virtuais (threads), cache de pelo menos 12 Mb (L3 Cache);</p> <p>10.1.2 Frequência base mínima de 1.3 GHz;</p> <p>10.1.3 Deverá possuir pontuação igual ou superior a 13.000 pontos publicados no site: <a href="https://www.passmark.com/">https://www.passmark.com/</a></p> <p>10.1.4 O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>;</p> <p>10.1.5 Deverá suportar tecnologia de virtualização;</p> <p>10.1.6 Deverá suportar memória DDR4 2666MT/s;</p> <p>10.1.7 É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado;</p> <p>10.1.8 Processador com gráfico integrado;</p> <p><b>10.2 PLACA MÃE</b></p> <p>10.2.1 Placa mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo aceito placas de livre comercialização;</p> <p>10.2.2 Deverá possuir dispositivo de segurança compatível com o TPM 2.0 integrado;</p> <p>10.2.3 Chipset desenvolvido para linha móvel e da mesma marca do processador ofertado;</p> <p><b>10.3 BIOS:</b></p> <p>10.3.1 A Bios deverá ser implementada em "flash memory", em idioma inglês ou português, e deve ser atualizável sem troca do chip;</p> <p>10.3.2 Bios desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de oem ou customizadas. Apresentar comprovação dada pelo fabricante;</p> <p>10.3.3 Totalmente compatível com o padrão UEFI;</p> <p>10.3.4 Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo Flash EPROM, sendo que o processo de atualização pode</p>	40



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>ser obtido, através do sítio do fabricante do equipamento na Internet;</p> <p>10.3.5 As atualizações da bios, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;</p> <p>10.3.6 Permitir criação de um pendrive de recuperação da BIOS;</p> <p>10.4 MEMÓRIA:</p> <p>10.4.1 Compatível com a placa mãe do equipamento;</p> <p>10.4.2 Memória DDR4 SDRAM 2666Mhz ou superior;</p> <p>10.4.3 No mínimo 8GB (1X8gb) instalado;</p> <p>10.4.4 Expansível à no mínimo 24GB;</p> <p>10.5 ARMAZENAMENTO:</p> <p>10.5.1 Capacidade de armazenamento tecnologia SSD PCIe NVMe de 256 GB ou superior;</p> <p>10.5.2 Interface M.2;</p> <p>10.5.3 Informar marca/modelo da unidade ofertada;</p> <p>10.6 INTERFACE DE VÍDEO:</p> <p>10.6.1 Possuir alocação dinâmica de memória de vídeo;</p> <p>10.6.2 A controladora de vídeo integrada deve ter a capacidade de controlar até dois monitores simultaneamente (dual-head) e permitir a extensão da área de trabalho;</p> <p>10.6.3 Possuir no mínimo 1 (uma) conexão de vídeo externa do tipo HDMI 1.4;</p> <p>10.6.4 Possuir compatibilidade com DirectX 12;</p> <p>10.7 INTERFACE DE ÁUDIO:</p> <p>10.7.1 Controladora de áudio de alta-definição integrada;</p> <p>10.7.2 Possuir alto-falantes estéreos integrados ao gabinete;</p> <p>10.7.3 Microfone integrado;</p> <p>10.7.4 Deve possuir entrada para microfone e saída para fones de ouvido, sendo aceito interface combo;</p> <p>10.8 INTERFACE DE REDE E REDE SEM FIO:</p> <p>10.8.1 Interface de rede gigabit ethernet com conector RJ-45;</p> <p>10.8.2 Suporte a PXE e Wake-On-Lan;</p> <p>10.8.3 Interface wireless com padrão A/C Dual Band 2x2;</p> <p>10.8.4 Interface Bluetooth 5.0;</p> <p>10.8.5 Todas as interfaces internas ao equipamento, não sendo aceito o uso de adaptadores externos;</p> <p>10.9 PORTAS E INTERFACES:</p> <p>10.9.1 Possuir no mínimo uma saída de vídeo HDMI 1.4;</p> <p>10.9.2 Possuir no mínimo 2 (duas) portas USB, sendo uma delas 3.2;</p> <p>10.10 TELA:</p> <p>10.10.1 Tamanho mínimo de 15";</p> <p>10.10.2 Resolução nativa de 1920 x 1080 pixels ou superior;</p> <p>10.10.3 Deverá possuir a tela tecnologia hd led, IPS ou similar, colorida,</p> <p>10.10.4 Tratamento antirreflexivo, não sendo aceita a solução glare (brilhante ou polida) ou adesivos antirreflexos.</p>	
--	--	--





**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>10.10.5 Câmera (tipo webcam) integrada no padrão HD 720p, não sendo permitidas adaptações externas;</p> <p>10.11 DISPOSITIVO APONTADOR:</p> <p>10.11.1 Dispositivo de apontamento sensível ao toque e recurso multitouch;</p> <p>10.11.2 Deverá possuir no mínimo 2 botões;</p> <p>10.12 TECLADO:</p> <p>10.12.1 O teclado deverá estar em conformidade com o padrão ABNT-2;</p> <p>10.12.2 O equipamento deverá funcionar corretamente quando o sistema operacional estiver configurado para o teclado brasileiro ABNT-2;</p> <p>10.12.3 A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado;</p> <p>10.13 FONTE DE ALIMENTAÇÃO/BATERIA:</p> <p>10.13.1 Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz, com seleção automática de tensão;</p> <p>10.13.2 Deverá possuir a bateria recarregável de lítio-ion (li-ion), de no mínimo 40WHr;</p> <p>10.14 GABINETE:</p> <p>10.14.1 Possuir botão liga/desliga;</p> <p>10.14.2 Com entrada, integrada no chassi, para cabo de segurança;</p> <p>10.14.3 Dobradiças metálicas, para uma melhor durabilidade do equipamento;</p> <p>10.14.4 Não existir quaisquer adaptações no gabinete destinadas a implementar o sistema de segurança;</p> <p>10.15 SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARES:</p> <p>10.15.1 O equipamento deverá ser fornecido com licença do Sistema Operacional Microsoft® Windows 11 Professional, ou superior, idioma português (Brasil);</p> <p>10.15.2 Aceita-se sistema operacional licenciado e instalado em fábrica, com chave de ativação na BIOS do equipamento;</p> <p>10.16 ACESSÓRIOS:</p> <p>10.16.1 Deverá acompanhar 01 (uma) mochila para o transporte do equipamento com segurança, não sendo aceitas pastas.</p> <p>10.16.2 Deverá acompanhar mouse ótico USB, ergonômico, com no mínimo 3 botões e resolução mínima de 1600 dpi ou superior;</p> <p>10.16.3 O mouse deverá ser da mesma marca do notebook ofertado;</p> <p>10.17 GARANTIA E SUPORTE:</p> <p>10.17.1 O equipamento proposto deverá possuir garantia de 12 meses;</p> <p>10.17.2 Não serão aceitas adaptações no equipamento (adição de componentes não originais do fabricante). Exigência esta</p>	
--	---	--



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	visa à procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante; 10.18 MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: Lenovo V15 (cod.: 82UM0007BR)	
11	<b>11 MOCHILA PARA NOTEBOOK:</b> Especificações mínimas: 11.1 Mochila para transporte de notebook 11.2 Cor Preto 11.3 Material do produto: 100% plástico retirado dos oceanos; 11.4 Dimensões (LxPxA): 44 cm x 17 cm x 31 cm 11.5 Peso: 660 g 11.6 Compatibilidade com Notebook 15.6" 11.7 Tamanhos de notebooks suportados: Até 15.6" / até 43,2 cm; 11.8 Garantia do fabricante: Garantia de 3 anos 11.9 MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: Mochila Dell EcoLoop Pro 15	30
12	<b>12 IMPRESSORA MONOCROMÁTICA LASER MULTIFUNCIONAL</b> Especificações mínimas: 12.1 Características gerais: Funções / Multitarefa suportada: Impressão, Cópia, Digitalização, E-mail, Velocidade de impressão: A4: Até 38 ppm, Carta: Até 40 ppm Preto, Saída da primeira página: Em até 6,3 segundos, preto, Duplex Print Speed A4: Até 31 ipm, Resolução de impressão Preto: aprimorado até 4800 x 600 dpi, Tecnologia de impressão: Laser, Tecnologias de resolução de impressão: 600dpi ou superior, Garantia: 36 Meses de Garantia. Modelo de Referência: Multifuncional HP Laserjet PRO 4103FDW, Laser, Mono, Wi-Fi, 110V, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade. Número dos cartuchos de impressão: 1 (preto) – ORIGINAIS DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA IMPRESSORA.	30
13	<b>13 IMPRESSORA COLORIDA DE TINTA</b> Especificações mínimas: 13.1 Características gerais: Função impressora: Sim, Função copiadora: Sim, Função scanner: Sim, Conexão s/ fio (wireless): Sim, acompanha cabo USB: Sim, Características Gerais; Tecnologia de impressão: Jato de tinta Precision Core; Tamanho da gota: 3 picolitros 13.2 Resolução máxima de impressão: até 4800 x 1200 dpi; Capacidade de Entrada do papel: 150 folhas de papel A4; Capacidade de Saída do papel: 30 folhas de papel A4; Tamanhos de papel suportados: A4, A5, A6, B5, 10 x 15 cm (4 x 6 pol.), 13 x 18 cm (5 x 7 pol.), 9 x 13 cm (3.5 x 5 pol.), Carta (8 1/2 x 11 pol.), Ofício (8 1/2 x 14 pol.), Meia Carta (5 1/2 x 8 1/2 pol.), 13 x 20 cm (5 x 8 pol.), 20 x 25 cm (8 x 10 pol.), 16:9 wide, 100 x 148 mm, Envelopes: #10 (4 1/8 x 9 1/2 pol.), DL (110 x 220 mm), C6 (114 x 162 mm); Tipos de papel suportados: Papel sulfite comum, Papéis Especiais EPSON, papel fotográfico para jato de tinta; Tipos de envelope: Nº10, DL, C6	20





**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>Impressão Duplex Automático; Visor de LCD de 2.4"; Alimentador Automático de Documentos (ADF); Epson iPrint 2.0, Email Print, Apple Air Print, Google Cloud Print, Scan to Cloud; Tipo de scanner: Base com sensor de linhas CIS colorido; Resolução máxima do scanner: até 1200 x 2400 dpi; Profundidade máxima do scanner: 48-bit interna (24-bit externa); Área de escaneamento: 21,6 x 29,7 cm; Velocidade máxima de escaneamento: 5 ipm (ADF); Tamanho das cópias: Carta/ A4 ou 10 cm x 15 cm; Número de Cópias: 1 a 99; Conexões: USB 2.0 de alta velocidade / Wireless / Wi-Fi Direct / Ethernet; Consumo elétrico: 12,0W em Operação e 0,9W em repouso; Impressão colorida: Sim; Função Fax: Não; Impressão Frente/Verso: Automática; Tipo de impressão: Colorida; Velocidade máx. impressão p&amp;b (ppm) até 33 ppm, Velocidade máx. impressão cor (ppm), até 20 ppm, Resolução óptica – digitalização, até 1200 dpi, Velocidade máx. cópia p&amp;b (cpm), até 11 cpm (ISO), Velocidade máx. cópia cor (cpm), até 5,5 cpm (ISO), N° máximo de cópias por original até 99 cópias, Compatível com Mac: sim; Requisitos de sistema: Windows Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10, Windows Server 2003 / 2003 x64 Edition / 2003 R2 / 2003 R2 x64 Edition / 2008 / 2008 R2 / 2012 / 2012 R2 / 2016 (somente impressão e scanner), Mac OS X 10.6.8 - 10.12; Cor: preto; Tensão/Voltagem: bivolt; Garantia: 12 meses; Conteúdo da embalagem; Multifuncional; Kit de garrafas (Preto, Ciano, Magenta e Amarelo) suprimentos compatíveis; Cabo de alimentação; Cabo USB; CD de instalação e Softwares; Guia de instalação rápida;</p> <p>13.3 Marca e modelo de referência: Epson EcoTank L6270</p>	
14	<p><b>14 PROJETOR</b></p> <p>14.1 Especificações mínimas:</p> <p>14.2 PROJETOR MULTIMÍDIA com mínimo de <b>1500 Brilho (ANSI Lúmens)</b>;</p> <p>14.3 Sistema de Projeção: DLP</p> <p>14.4 Resolução nativa: 4K UHD (3840 x 2160)</p> <p>14.5 <b>Relação de contraste: 150.000:1</b></p> <p>14.6 Lente de projeção:</p> <p>14.6.1 Foco (automático/manual): Manual (foco motorizado);</p> <p>14.6.2 Zoom: 1.25x</p> <p>14.7 Fonte de luz:</p> <p>14.7.1 Tipo de movimento: LED de 4 canais (RGBB);</p> <p>14.7.2 Horas de vida: 30.000 horas</p> <p>14.8 Compatibilidade de sinal de entrada:</p> <p>14.8.1 USB tipo C: Até 4K (4096x2160) (60Hz, 50Hz, 24Hz);</p> <p>14.8.2 Digital (HDMI): Até 4K (4096x2160) (60Hz, 50Hz, 24Hz);</p> <p>14.9 Terminais de entrada/saída:</p> <p>14.9.1 Saída de áudio: 1 (Φ3,5), S/PDIF 1 (óptico);</p> <p>14.9.2 Controle de IP: SIM</p> <p>14.9.3 Deve conter 1 Porta RJ45</p> <p>14.9.4 Deve conter 2 Porta HDMI</p>	10



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>14.9.5 Deve conter 2 Porta USB tipo A (USB2.0)</p> <p>14.9.6 Deve conter 1 Porta USB Type-C (tela, carregamento) (USB2.0, tela, alimentação: saída 5V/1A)</p> <p>14.10 Acompanha Fonte de alimentação: Adaptador de 210W (100V - 240V @ 50~60 Hz)</p> <p>14.11 <b>Marca e modelo de referência: LG CineBeam - HU70LA</b></p> <p>14.12 Garantia: mínimo 3 anos;</p>	
15	<p><b>15 TELA PARA PROJETOR</b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>15.1 Polegadas: 100" (16:9)</p> <p>15.2 Formato: 16:9 (WIDE)</p> <p>15.3 Cor das bordas: Preta</p> <p>15.4 Cor do produto: Branca</p> <p>15.5 Tipo: retrátil;</p> <p>15.6 Tripé incluso;</p> <p>15.7 Garantia: 1 ano.</p>	10
16	<p><b>16 FILTRO DE LINHA + DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - PRETO CABO 1MT – 5 TOMADAS</b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>16.1 Proteção: Linha-Neutro / Linha-Linha / Linha-Terra / Neutro-Terra Tensão de operação: 127 / 220 V 50 / 60 Hz Máxima tensão de operação contínua: 275 V Corrente de carga máxima - IL: 10 A Potência máxima - Wmax: 1270 / 2200 W Corrente de descarga máxima - I<sub>max</sub>: 4,5 kA 8 / 20µs (L-L ou L-N) Corrente de dimensionamento: 13,5 kA 8/20 µs Corrente de descarga total: 9 kA Conexão de entrada: Tomada 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10 A Conexão de saída: Tomada 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10 A Comprimento do cabo de entrada: 1 m Classe: III</p> <p>16.2 CARACTERÍSTICAS DE USO:</p> <p>16.2.1 <b>Permite a conexão de até 5 equipamentos com plugues de 90° sem que haja interferência entre eles;</b></p> <p>16.2.2 <b>Possui dispositivo de desconexão térmica em caso de sobreaquecimento que dispensa a utilização de fusível;</b></p> <p>16.2.3 Proteção de sobrecorrente E Indicação luminosa de funcionamento através de chave micro disjuntor;</p> <p>16.2.4 Filtro EMI/RFI para a atenuação de ruídos causados por interferência eletromagnética;</p> <p>16.2.5 Dimensões aproximadas: Comprimento: 24,8cm x Largura: 9,2cm x Altura: 4,5cm.</p> <p>16.3 Garantia: 1 ano de garantia (9 meses de garantia contratual junto ao fabricante + 3 meses referentes à garantia legal, nos termos do artigo 26, II, do Código de Defesa do Consumidor);</p>	80
17	<p><b>17 NOBREAK 600VA</b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>17.1 <b>Entrada</b></p> <p>17.1.1 Tensão Nom. Entrada: 120v - 220v</p> <p>17.1.2 Tipo De Seleção: Bivolt Automático</p> <p>17.1.3 Faixa De Entrada: 95v - 145v / 180v - 245v</p> <p>17.1.4 Freq. Entrada: 45hz - 65hz</p>	80



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p><b>17.2 Saída</b></p> <p>17.2.1 Tensão nom. Saída: 120v (220v configurável através de troca de jumper interno por soldagem)</p> <p>17.2.2 Tipo de seleção de saída: jumper soldável interno</p> <p>17.2.3 Fx. Tensão saída inversor: 120v +-3% (220v+-3%)</p> <p>17.2.4 Frequência de saída: 60hz</p> <p>17.2.5 Forma-de-onda: senoidal</p> <p>17.2.6 Número de tomadas: 6</p> <p>17.2.7 Estágios de regulação: 2</p> <p><b>17.3 Potência</b></p> <p>17.3.1 Pot. Nominal (va/w): 600va / 300w</p> <p>17.3.2 Pot. Pico: 360w</p> <p><b>17.4 Bateria</b></p> <p>17.4.1 Quantidade de baterias: 1x 7ah/12v interna</p> <p>17.4.2 Tensão de operação: 12v</p> <p>17.4.3 Tipo da bateria: chumbo ácida selada vrla livre de manutenção e à prova de vazamento</p> <p><b>17.5 Proteções</b></p> <p>17.5.1 Proteção contra sobrecarga e curto-circuito no inversor</p> <p>17.5.2 Proteção contra sub e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático</p> <p>17.5.3 Proteção contra descarga profunda de bateria</p> <p>17.5.4 Proteção contra surtos de tensão através de varistor óxido metálico que atenua efeitos de descargas atmosféricas</p> <p>17.6 Garantia: 1 ano;</p> <p><b>17.7 MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA:</b></p> <p>17.7.1 Nobreak 600va NHS Mini 4 Senoidal</p>	
18	<p><b>18 MOUSEPAD</b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>18.1 Tipo: Mousepad Slim</p> <p>18.2 Fabricado em superfície em tecido</p> <p>18.3 Base em borracha aderente</p> <p>18.4 Dimensões aproximadas do produto – Largura: 18 cm x Altura: 20 cm x Comprimento: 26,5 cm</p> <p>18.5 Maior durabilidade e melhor contato com a pele sem impedir a rápida movimentação do mouse.</p> <p>18.6 Não lavar com produtos químicos</p> <p>18.7 Limpar somente com pano úmido</p> <p>18.8 Sensível ao Calor e Luz</p> <p>18.9 Garantia: 3 meses;</p>	50
19	<p><b>19 BATERIA 12V PARA NOBREAK</b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>19.1 Carga em tensão Constante (25º)</p> <p>19.2 Flutuação: 13.6 - 13.8 V</p> <p>19.3 Cíclico: 14.4 - 15.0 V</p> <p>19.4 Corrente Inicial: 2.7A (máxima)</p> <p>19.5 Bateria Chumbo-Ácida</p>	30



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	19.6 Selada Regulada por Válvula 19.7 Garantia: 1 ano; 19.8 <b>Marca e modelo de referência</b> 19.8.1 Weg, 903011	
20	<b>20 ANTENA DIRECIONAL DE ALTO DESEMPENHO 23 dBi 5Ghz 450MBPS + AC</b> 20.1 Especificações mínimas: 20.2 Fonte de Alimentação: 24V Adaptador PoE de 0,3A Gigabit (Incluído) 20.3 Consumo Máximo de Energia: 7W 20.4 Método de Alimentação: PoE Passivo (Pares 4, 5+ 7, 8 Retorno) 20.5 Faixa de Voltagem Suportada: 24V ± 10% 20.6 Ganho de 23 dBi 20.7 Interface de Rede (1) Porta Ethernet 10/100/1000 20.8 Kit de Montagem de Poste de Montagem (Incluído) 20.9 Garantia: 12 meses de garantia 20.10 Marca e modelo de referência: Marca: Ubiquiti Networks, Modelo: Lbe-5ac-GEN2-BR	10
21	<b>21 HD EXTERNO</b> Especificações mínimas: 21.1 Modelo: Portátil 21.2 Cor: Preto 21.3 Interface: USB 3.0 (retrocompatível com a USB 2.0) 21.4 Forma: 2.5" 21.5 Capacidade: 1TB 21.6 Dimensões aproximadas (A x P x L): 0,15 x 11,0 x 8,2 cm 21.7 Taxa de transferência de dados: Até 480Mb/seg no modo USB 2.0 e até 5Gb/seg no modo USB 3.0 (Um host USB 3.0 e um cabo certificado USB 3.0 são necessários para obter a taxa de desempenho da USB 3.0) 21.8 Temperatura operacional: 5°C a 40°C 21.9 Temperatura não operacional: -20°C a 65°C 21.10 Marca e modelo de referência: Seagate – STGX1000400	5
22	<b>22 LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS</b> Especificações mínimas: 22.1 Design ergonômico 22.2 Utilização simples e fácil 22.3 Botão de captura 22.4 Leitura precisa e decodificação rápida de todos os códigos de barras 22.5 Sistema antichoque de proteção contra queda. 22.6 Suporte a mult linguagem 22.7 Conexão USB 22.8 Material: ABS+PVC+PC 22.9 Sensor: 22.10 Sensor Laser 650nm 22.11 Distância de leitura: 5~15cm 22.12 Velocidade de leitura: 300 scans/seg	2



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>22.13 Padrão de leitura:</p> <p>22.14 UPCA, UPCE, EAN13, EAN8, ISBN/ISSN, Code 39, Codabar Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Code128, Code 93, Code 11, MSI/PIESSEY, UK/PLESSEY, UCC/EAN128 code;</p> <p>22.15 Marca e modelo de referência: C3 Tech - LB-50BK</p>	
23	<p><b><u>23 SCANNER DE MESA, A4, DUPLEX, WIRELESS, ETHERNET, USB, BRANCO E PRETO</u></b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>23.1 Digitalize até 40 páginas por minuto</p> <p>23.2 Digitalização duplex de até 80 imagens por minuto e processamento de imagens avançado</p> <p>23.3 Alimentador automático de 80 folhas (ADF)</p> <p>23.4 Tela sensível ao toque de 10,9cm</p> <p>23.5 Interface de usuário dedicada</p> <p>23.6 Conexão de rede cabeada e sem fio</p> <p>23.7 Digitalize diretamente para pendrive com conexão USB3.0 SuperSpeed</p> <p>23.8 Digitalize para seu smartphone com app Mobile Connect</p> <p>23.9 Auto Start Scan, Sensor Ultrassom, Botão de separação, Pré-visualização e alarme de manutenção CIS</p> <p>23.10 Pacote de software completo incluso</p> <p>23.11 Recursos de digitalização:</p> <p>23.12 Tipo de scanner: Sensor de imagem por contato duplo, alimentador folha a folha</p> <p>23.13 Compatibilidade de digitalização: Computador (Imagem, E-mail, OCR, Arquivo), Pasta de Rede, Servidor de E-mail2, SharePoint, FTP, SFTP, pendrive, Workflow, Serviços em Nuvem, Dispositivos Móveis, Digitalizar Fácil para E-mail</p> <p>23.14 Recursos avançados de digitalização: Visualização de digitalização, alinhamento automático, tamanho automático de digitalização, rotação automática de imagem, digitalização contínua, remoção da cor de fundo, ignorar página em branco, remoção de cor digitalizada, remoção de manchas na digitalização, início automático de digitalização, digitalização 2 em 1, sensor de alimentação de várias páginas, remoção de marcas de perfuração, índice remissivo, metadados de código de barras, separação de documentos</p> <p>23.15 Velocidades de digitalização (máx):</p> <p>23.16 Um lado: Até 40 ppm (preto/colorido)</p> <p>23.17 Frente e verso: Até 80 ipm (preto/colorido)</p> <p>23.18 Resolução da digitalização (Máx.):</p> <p>23.19 Óptica: Até 600 x 600 dpi</p> <p>23.20 Interpolada: Até 1200 x 1200 dpi</p> <p>23.21 Modelo de referência: Scanner de Mesa Brother ADS-4700W.</p>	5
24	<p><b><u>24 SCANNER BIOMÉTRICO</u></b></p> <p>Especificações:</p> <p>24.1 Dispositivo que permita a captura da imagem da impressão digital ao vivo no modo rolado;</p>	2



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>24.2 • Tecnologia óptico com prisma de vidro ou tecnologia eletroluminescente;</p> <p>24.3 • O dispositivo, juntamente o software, deverá permitir a captura de imagens de impressões</p> <p>24.4 digitais por meio da rolagem de cada dedo;</p> <p>24.5 • O dispositivo e o software não poderão realizar pré-processamentos que degradem a imagem capturada ou omitam níveis de cinza capturados pelo sensor do dispositivo;</p> <p>24.6 • Resolução não interpolada mínima de 500 DPI e tamanho de imagem de 750 x 800 pixels;</p> <p>24.7 • Possuir 256 níveis de escala de cinza (8bits Gray level);</p> <p>24.8 • Taxa de amostragem de quadros por segundo (frame rate) de, no mínimo, 15 fps (frames por</p> <p>24.9 segundo);</p> <p>24.10 • Interface USB 2.0;</p> <p>24.11 • Dimensões do prisma de vidro de leitura, mínima de 1.6" x 1.5" (40.6 mm x 38.1 mm) de área efetiva da imagem capturada;</p> <p>24.12 • Deve atender os padrões internacionais: FCC, CE, PIV- FBI;</p> <p>24.13 • Constar nas especificações do FBI (BiosSpecs): Apêndice F;</p> <p>24.14 • Conectividade e cabo:</p> <p>24.15 • Interface USB compatível com o padrão 2.0;</p> <p>24.16 • O cabo do equipamento deverá dispor de cabo de conexão ao microcomputador, de alta durabilidade e comprimento mínimo de 1,5 m;</p> <p>24.17 • Compatibilidade:</p> <p>24.18 • Possuir driver compatível com os sistemas operacionais Microsoft Windows 8.1/ 10 de 64 bits;</p> <p>24.19 • A homologação da solução será realizada em estação com um dos sistemas operacionais acima;</p> <p>24.20 • Fornecer manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;</p> <p>24.21 • Fornecer APIs e documentos para interação com softwares desenvolvidos;</p> <p>24.22 • Fornecer SDK (Software Development Kit) visando fornecer acesso direto às funções do</p> <p>24.23 dispositivo;</p> <p>24.24 • Indicação no site do fabricante do produto proposto.</p> <p>24.25 • Garantia mínima de 12 meses (em caso de defeito do produto durante o período da garantia, o mesmo deverá ser substituído em até 15 dias por um produto novo).</p> <p>24.26 Modelos homologados:</p> <p>24.26.1 Nitgen eNBioScan-F Roll (HFDU 07);</p> <p>24.26.2 Integrated Biometrics Watson Mini;</p> <p>24.26.3 Nitgen eNBioScan-D Plus.</p>	
25	<p><b>25 SUPORTE PARA NOTEBOOK (REFORÇADO)</b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>25.1 Conexão: USB</p> <p>25.2 Material: Plástico e Metal</p>	5





**MUNICIPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>25.3 Compatibilidade: notebooks de 10" até 19"</p> <p>25.4 Ajuste de ângulo: 7 posições</p> <p>25.5 Quantidade de fans: 6</p> <p>25.6 Tamanho dos fans:</p> <p>25.6.1 3 fans - 110x110x15mm (1000 a 1300 RPM)</p> <p>25.6.2 3 fans - 70x70x15mm (1800 a 2100 RPM)</p> <p>25.7 Nível de ruído: 21 a 26 dBA</p> <p>25.8 Portas USB: 2 x 2.0</p> <p>25.9 LED: 10 modos de LED RGB</p> <p>25.10 Ajuste de velocidade dos fans: 6 ajustes com display LCD</p> <p>25.11 Tensão nominal: 5V</p> <p>25.12 Fonte de alimentação: 1.75W</p> <p>25.13 Fluxo de ar: 72 CFM</p> <p>25.14 Comprimento do cabo: 40cm</p> <p>25.15 Dimensão Produto: 41,5x20x3cm</p> <p>25.16 Garantia: mínimo 1 ano;</p> <p>25.17 Marca e modelo de referência: Vinik – CN200</p>	
26	<p><b>26 SUPORTE PARA CPU</b></p> <p>Especificações mínimas:</p> <p>26.1 Capacidade de peso: 10 kg;</p> <p>26.2 Faixa de Altura: 300-533mm;</p> <p>26.3 Faixa de profundidade: 88-203 mm;</p> <p>26.4 Gama Giratória: + 180 ° ~ -180 °;</p> <p>26.5 Ajuste de Altura: 325mm;</p> <p>26.6 Instalação: Embaixo de mesas;</p> <p>26.7 Rotação 360°, permitindo fácil acesso a portas e cabos traseiros;</p> <p>26.8 Mecanismo de Fácil Deslizamento;</p> <p>26.9 Ajuste de largura;</p> <p>26.10 Garantia mínima: 1 ano;</p> <p>26.11 Marca e modelo de referência: PCYes – PLMSC03 (31579).</p>	50
27	<p><b>27 WEBCAM</b></p> <p>27.1 Especificações mínimas: Chamadas de vídeo Ultra K de 4K (até 4096 x 2160 pixels @ 30 fps); Conectividade USB Plug-and-play; Campo de visão de 90 graus (FOV) com duas configurações adicionais (65 graus e 78 graus) disponíveis com download de software opcional; 5x zoom digital em Full HD; Auto-foco; RightLight 3 com HDR para imagem clara em vários ambientes de iluminação que vão desde luz baixa até luz solar direta; Microfones omnidirecionais duais integrados com cancelamento de ruído; Tecnologia de sensores infravermelhos; Múltiplas opções de montagem, incluindo clip e tripé; Suporta vários tipos de conexão, incluindo Conexões tipo A e C USB 2.0 tipo A e USB 3.0; Garantia: mínimo 1 ano;</p> <p>27.2 Marca e modelo de referência: Logitech Brio V-U0040</p>	5
28	<p><b>28 SERVIDOR STORAGE</b></p> <p>Especificações mínimas</p> <p>28.1 2 (DOIS) discos sata de 16tb (NAS)</p>	1



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>28.2 Processador: Igual ou superior à AMD Ryzen R1600, 64bits, CPU Dual-core 2.6GHz</p> <p>28.3 Memória: 4GB DDR4 ECC</p> <p>28.4 Baías de unidade: 4</p> <p>28.5 Tipo de unidade compatível: 3.5 SATA HDD</p> <p>28.6 Portas Externas: 2x USB 3.2 Gen 1</p> <p>28.7 2 portas 2.5 Gigabit Ethernet 2.5G 1G 100M</p> <p>28.8 Garantia: 5 Anos ProSupport On-Site.</p> <p>28.9 Possuir memórias e discos de armazenamento homologados pelo fabricante.</p> <p>28.10 Marca e modelo de referência: Servidor NAS Synology DS923</p>	
29	<p><b><u>29 SWITCH 16 PORTAS GIGABIT – NÃO GERENCIÁVEL</u></b></p> <p>29.1 Portas: 8x Portas RJ-45 10/100/1000 com detecção automática, Suporta no máximo 8 portas 10/100/1000 com detecção automática, Memória e processador: Tamanho do buffer de pacote: 1,5 Mb, Latência: Latência de 100 Mb: &lt; 3 µs, Latência de 1000 Mb: &lt; 2,6 µs, Capacidade de produção: Até 11,8 Mpps, Capacidade de routing/switching: 16 Gbps, Voltagem de entrada: 100 - 240 VCA, nominal. Garantia: 1 ano de garantia (9 meses de garantia contratual junto ao fabricante + 3 meses referentes à garantia legal, nos termos do artigo 26, II, do Código de Defesa do Consumidor); Modelo de referência: Switch HPE Aruba OfficeConnect 1420, 8 Portas 10/100/1000 - JH329A, de mesma equivalência técnica ou de melhor</p>	15
30	<p><b><u>30 SWITCH 24 PORTAS GIGABIT -GERENCIÁVEL</u></b></p> <p>30.1 Especificações: Switch Gerenciável 24 portas. Portas: 24 (vinte e quatro) portas RJ-45 10/100/1000 com detecção automática. 2 (duas) portas SFP 100/1000. Processador e memória: Clock do processador: 400 MHz. 256 MB SDRAM. 64 MB flash. Tamanho do buffer de pacotes: 1.5 MB. Performance: Latência a 100 Mb: menor que 7 µs. Latência a 1000 Mb: menor que 2 µs. Throughput: acima de 38.6 Mpps (pacotes de 64 bytes). Capacidade de routing/switching: 52 Gbps. Tamanho da tabela de roteamento: 32 entradas. Tamanho da tabela de endereços MAC: 8000 entradas. MTBF: 80 anos. Características elétricas: Frequência: 50/60 Hz. Voltagem AC: 100 - 127/200 - 240 VAC. Certificações de Segurança: UL 60950-1. IEC 60950-1. EN 60950-1. CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1. EN 60825-1. Deve possuir os seguintes recursos: Gerenciamento pelo navegador web. Gerenciamento SNMPv1, v2c e v3. Registro de logs completos de sessão. Espelhamento de portas. Dual flash images. Protocolo NTP. Modo cliente DHCP padrão. FTP e TFTP. Monitoramento remoto RMON. Deve possuir os seguintes recursos de Qualidade de Serviço (QoS): Priorização de tráfego. IEEE 802.1p/Q VLAN tagging. Classificador avançado baseado em QoS. Proteção contra unicast, broadcast e multicast. Classe de serviço (CoS). SP e WRR em portas individuais. Deve possuir os seguintes recursos de segurança: Listas de Controle de Acesso (ACL). Autenticação RADIUS. Controle de Acesso IEEE 802.1X. Isolamento de porta.</p>	15



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

	<p>Proteção automática de negação de serviço (DoS). Senha de gerenciamento. Secure Sockets Layer (SSL). Funcionalidades da Camada 2 (Layer 2): Spanning Tree Protocol (STP). Filtragem BPDU. Suporte a Jumbo Frame. Suporte a VLAN e tagueamento (tagging). Serviços da Camada 3 (Layer 3): Protocolo de Resolução de Endereços (ARP). DHCP Relay. Roteamento estático IPv4. Link aggregation. Dimensões: 1U, para rack de 19". Embalagem devem vir acompanhados os seguintes itens: 1 (um) cabo de força. 1 (um) kit para montagem em rack 19". 1 (um) cabo do console. 1 (um) conjunto de documentação. Garantia: mínimo de 12 meses. Unidade de fornecimento: Unidade - Modelo de Referência: HPE OfficeConnect 1920S 24G 2SFP PPOE+ 185W Switch (JL384A), de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.</p>	
31	<p><b>31 SWITCH 8 PORTAS GIGABIT – NÃO GERENCIÁVEL</b></p> <p>31.1 Portas: 8x Portas RJ-45 10/100/1000 com detecção automática, Suporta no máximo 8 portas 10/100/1000 com detecção automática, Memória e processador: Tamanho do buffer de pacote: 1,5 Mb, Latência: Latência de 100 Mb: &lt; 3 µs, Latência de 1000 Mb: &lt; 2,6 µs, Capacidade de produção: Até 11,8 Mpps, Capacidade de routing/switching: 16 Gbps, Voltagem de entrada: 100 - 240 VCA, nominal. Garantia: 1 ano de garantia (9 meses de garantia contratual junto ao fabricante + 3 meses referentes à garantia legal, nos termos do artigo 26, II, do Código de Defesa do Consumidor); Modelo de referência: Switch HPE Aruba OfficeConnect 1420, 8 Portas 10/100/1000 - JH329A, de mesma equivalência técnica ou de melhor</p>	8
32	<p><b>32 ROTEADOR WIFI</b></p> <p>32.1 Características Gerais: Sistema Mesh WiFi em Toda a Casa. Wireless: 400 Mbps em 2.4 GHz + 867 Mbps em 5 GHz. 4 antenas internas por unidade. 2 portas Gigabit por unidade. Compatível com IPv6 (a versão mais recente de protocolo de Internet). Bluetooth 4.2. Wi-Fi: MU-MIMO. Seleção de Rota automática. AP Direção. Direção da banda. Beamforming. Utilidades: App Móvel. Bluetooth Integrado. Assistente de Localização. Teste de Velocidade. Lista de Dispositivos. Fácil Compartilhamento Wi-Fi para Convidados. Software e Segurança: Busca de Rede. Antivírus. Segurança Firewall. QoS (Por Dispositivo). QoS (Por Aplicação). Relatório de Atividade de Dispositivo. Controle dos Pais (Restrição de Horário). Controle dos Pais (Filtragem de URL). Relatórios de Uso Mensal. Auto Atualização de Firmware. Unidade de fornecimento: Unidade, Compartilhamento Wi-Fi para Convidados. Software e Segurança: Busca de Rede. Antivírus. Garantia: 1 ano de garantia (9 meses de garantia contratual junto ao fabricante + 3 meses referentes à garantia legal, nos termos do artigo 26, II, do Código de Defesa do Consumidor). Modelo de Referência: Roteador TP-Link Wireless (Sistema Mesh) AC1300 1300Mbps - DECO M5, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.</p>	15



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

<b>5. LEVANTAMENTO DE MERCADO</b>		
<p>Encontrados usualmente no mercado, os EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA são materiais comuns. A forma de escolha do fornecedor deverá ser por Pregão Eletrônico, pelos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O formato de pregão eletrônico permite a ampliação da disputa, com a participação de maior número de empresas, de diversos estados, uma vez que é dispensável a presença dos licitantes no local.</li><li>• O pregão eletrônico é considerado uma modalidade mais ágil e transparente, que possibilita uma negociação mais eficaz entre as partes envolvidas.</li><li>• A modalidade eletrônica do pregão gera economia para empresas fornecedoras e Administração Pública, uma vez que seus representantes não precisam atuar presencialmente, evitando custos.</li><li>• O formato eletrônico por si só já confere mais agilidade ao processo. Além disso, a análise da documentação é mais rápida e até mesmo as impugnações devem ser apresentadas imediatamente.</li><li>• As empresas podem encontrar oportunidades de negócios ao realizarem, por meio do pregão eletrônico, o fornecimento dos produtos que normalmente ofertariam em seus segmentos específicos de mercado.</li></ul>		
<b>6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO</b>		
<p>Ao fim de todo o processo, o valor estimado ficou em R\$813.131,78 (oitocentos e treze mil e cento e trinta e um real e setenta e oito centavos).</p> <p>O Destalhamento da média de preço encontra-se em anexo I da ETP.</p>		
<b>7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO</b>		
<p>Aquisição de EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, através de pregão eletrônico, para atender às necessidades do desta Municipalidade.</p>		
<b>8. PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO</b>		
<p>A aquisição dos EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA se dará de forma parcelada, tendo em vista que não se sabe quais equipamentos há de dar defeito durante ano de 12 meses.</p>		
<b>9. RESULTADOS PRETENDIDOS</b>		
<p>O resultado pretendido é diminuir a defasagem de upgrades/atualizações dos equipamentos atuais, garantindo com essa contratação o consumo racional que se avizinha</p>		
<b>10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS</b>		



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

No que diz respeito a este processo, o ambiente físico disponível é adequado, não necessitando de adaptações diretas

**11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Aquisições como a pretendida ocorrem em cada exercício financeiro, para reposição de estoque. É procedimento que independe de outras contratações.

**12. IMPACTOS AMBIENTAIS**

Não há possíveis impactos ambientais, sendo que não serão necessárias medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes.

**13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

É viável a contratação, diante do exposto, considerando que há previsão orçamentária e considerando também que os itens são materiais comuns, de nível básico de consumo, disponíveis em todo o país, comercializados por diversos fornecedores.

Nova América da Colina, 10 de setembro de 2024

Claudinei Rogatti  
Secretaria Municipal de Administração e Planejamento

Guiomar Nunes de Araújo Siqueira  
Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Recreação

Jaqueline Settny Rogatti Generoso  
Secretaria Municipal de Saúde

Edimar Bonfom  
Secretaria Municipal de Transporte, Obras e Serviços Públicos

Francielle Ilidiane da Silva  
Secretaria Municipal de Assistência Social



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

**ANEXO I**

ANEXO I																			
DATA		OBJETO															VALOR TOTAL		
		INFORMÁTICA															R\$ 813.131,78		
ANEXO	LOTE	ITEM	PRODUTO / SERVIÇO	UNIDADE	QTDE.	CONTRATAÇÕES SIMILARES (OUTROS ÓRGÃOS)	PAINEL DE PREÇOS	LICITANET	PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS	BLL	PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS	TCE PARANÁ	PORTAL DA TRANSPARÊNCIA - CGU - NFE	PORTAL DE COMPRAS DO GOVERNO FEDERAL	BOLSA NACIONAL DE COMPRAS	TCE MATO GROSSO	EKL EQUIPAMENTOS E PRODUTOS	MÉDIA ARITMÉTICA	TOTAL
I	1	1	1 MICROCOMPUTADOR TIPO MINI Especificações mínimas: 1.1 PROCESSADOR (Ref. 12ª geração Intel® Core™ i3-12100T): 1.1.1 Processador 64bits, com 04 (quatro) núcleos físicos e 8 (oito) virtuais, cache de pelo menos 12 Mb; 1.1.2 Deverá possuir pontuação igual ou superior a 12.550 pontos publicados no site: https://www.passmark.com; 1.1.3 O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php; 1.2 MEMÓRIA: 1.2.1 Compatível com a placa mãe do equipamento; 1.2.2 Memória DDR4 ou superior, velocidade (frequência) 3200 Mhz ou superior; 1.2.3 No mínimo 8GB instalado; 1.2.4 Expansível à no mínimo 32GB; 1.3 ARMAZENAMENTO: 1.3.1 Uma unidade de disco rígido de estado sólido (SSD) NVMe PCIe M.2 de no mínimo 480GB; 1.3.2 Informar marca/modelo da unidade ofertada; 1.4 INTERFACE DE VÍDEO: 1.4.1 Controladora de vídeo integrada; 1.4.2 A controladora de vídeo integrada deve ter a capacidade de controlar até dois monitores simultaneamente (dual-head) e permitir a extensão da área de trabalho; 1.4.3 Deverá possuir pelo menos 02 (duas) saídas para monitores independentes, HDMI ou DisplayPort; 1.5 INTERFACE DE ÁUDIO: 1.5.1 Deve possuir saída para fones de ouvido na parte frontal do equipamento; 1.6	UNIDADE	50	3.779,99	////	////	////	3.896,00	4.950,00	////	////	////	////	////	5.650,00	4.569,00	228.450,00



**MUNICIPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	2	2 PLACA MÃE 2.1 A Placa Mãe deve ser igual ou compatível a todos os componentes que integram o microcomputador no item 1. 2.2 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.	UN	5	////	////	////	////	////	650,00	////	498,00	502,90	////	////	////	550,30	2.751,50
I	1	3	3 FONTE 3.1 A Fonte deve ser igual ou compatível a todos os componentes que integram o microcomputador pc no item 1. 3.2 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.	UN	25	////	////	////	////	////	675,00	////	660,00	////	534,85	////	////	623,28	15.582,00
I	1	4	4 PROCESSADOR 4.1 O Processador deve ser igual ou compatível a todos os componentes que integram o microcomputador pc no item 1. 4.2 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.	UN	5	575,00	427,00	////	////	////	////	////	////	469,00	////	////	////	490,33	2.451,65
I	1	5	5 MEMÓRIA 5.1 A memória deve ser igual ou compatível a todos os componentes que integram o microcomputador pc no item 1. 5.2 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.	UN	5	////	////	////	////	84,90	////	////	////	87,00	93,00	////	////	88,30	441,50
I	1	6	6 TECLADO: Especificações mínimas: 6.1 Padrão at do tipo estendido de 103 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa; padrão abnt-2 e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop; 6.2 Conector tipo USB; 6.3 Regulagem de altura e inclinação do teclado; 6.4 Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador elencado no item 1; 6.5 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.	UN	75	////	////	19,50	18,97	////	////	////	19,95	////	////	////	39,90	24,58	1.843,50
I	1	7	7 MOUSE: Especificações mínimas: 7.1 Deverá ser fornecido 1 (um) mouse por equipamento; 7.2 Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; 7.3 Resolução mínima de 6400 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop; 7.4 Mouse com fio sem o uso de adaptadores; 7.5 Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador elencado no item 1; 7.6 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.	UN	100	24,80	////	21,84	////	////	19,90	////	////	////	////	////	29,90	24,11	2.411,00



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	8	8 TECLADO E MOUSE SEM FIO Especificações mínimas: 8.1 Tipo de dispositivo: Conjunto de teclado e mouse 8.2 Interface: 2.4 GHz 8.3 Receptor sem fio USB 8.4 Dimensões: 8.4.1 Teclado: 43.3 cm x 12.3 cm x 3.4 cm 8.4.2 Mouse: 11.532 cm x 3.88 cm 8.5 Dispositivo de entrada: 8.5.1 Tipo: Teclado - sem fio 8.5.2 Função de Teclas de Atalho: Volume, mudo 8.5.3 Localização e Disposição: Português (ABNT 2) 8.5.4 Tecnologia do teclado: Êmbolo 8.6 Dispositivo Indicador: 8.6.1 Tipo: Mouse - sem fio 8.6.2 Quantidade de Botões: 3 8.6.3 Tecnologia de detecção de movimento: Óptico 8.6.4 Resolução de movimento: 1600 ppp 8.6.5 Baterias: 1 8.6.6 Tipo de Bateria Suportada: AA x 1 8.7 Compatibilidade: 8.7.1 Apple MacOS 8.7.2 Android 8.7.3 Google Chrome OS 8.7.4 Microsoft Windows 7 / 8.1 / 10 8.7.5 Red Hat Enterprise Linux 8.0 8.7.6 Ubuntu 18.04 8.8 Bateria: 8.8.1 Tipo: AAA 8.8.2 Quantidade Instalada: 2 8.9 Deve possuir impressa a logomarca do fabricante do microcomputador elencado no item 1; 8.10 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia. 8.11 Marca e modelo de referência: Dell Pro - KM5221W, Microsoft Desktop 900 - PT300005 ou Logitech MK235	UN	70	////	////	////	////	////	180,00	////	188,07	////	165,99	////	250,00	196,02	13.721,40
I	1	9	9 MONITOR DE VÍDEO: Especificações mínimas: 9.1 Monitor de vídeo com tela lcd com led widescreen de 21 polegadas de área visível; 9.2 Resolução gráfica 1920x 1080 pixels; 9.3 Brilho de 250 cd/m2; 9.4 Tratamento antirreflexivo; 9.5 Contraste típico de 1.000:1; 9.6 Deverá possuir 02 (duas) entradas de vídeo, sendo 01 (uma) no padrão digital (DisplayPort ou HDMI); 9.7 Tempo máximo de refresh de 8ms; 9.8 Com base de ajuste de altura, inclinação, rotação e giro; 9.9 Acompanhar cabos de conexão digital, compatíveis com as conexões disponíveis no monitor e CPU Ofertado. 9.10 Garantia: Deve possuir 12 meses de garantia.	UN	50	620,00	////	////	////	643,11	////	////	741,57	////	////	////	805,00	702,42	35.121,00



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	10	10 NOTEBOOK ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: 10.1 PROCESSADOR 10.1.1 Processador 64bits, com 10 (quatro) núcleos físicos e com 12 (oito) virtuais (threads), cache de pelo menos 12 Mb (L3 Cache); 10.1.2 Frequência base mínima de 1.3 GHz; 10.1.3 Deverá possuir pontuação igual ou superior a 13.000 pontos publicados no site: <a href="https://www.passmark.com/">https://www.passmark.com/</a> 10.1.4 O desempenho será comprovado por intermédio de resultados de BenchMark, disponíveis em: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> ; 10.1.5 Deverá suportar tecnologia de virtualização; 10.1.6 Deverá suportar memória DDR4 2666MT/s; 10.1.7 É obrigatório declarar, na proposta, o modelo do processador ofertado; 10.1.8 Processador com gráfico integrado; 10.2 PLACA MÃE 10.2.1 Placa mãe deve ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo aceito placas de livre comercialização; 10.2.2 Deverá possuir dispositivo de segurança compatível com o TPM 2.0 integrado; 10.2.3 Chipset desenvolvido para linha móvel e da mesma marca do processador ofertado; 10.3 BIOS: 10.3.1 A Bios deverá ser implementada em "flash memory", em idioma inglês ou português, e deve ser atualizável sem troca do chip; 10.3.2 Bios desenvolvido pelo mesmo fabricante do equipamento ou ter direitos de copyright sobre o mesmo, comprovado através de atestado ou declaração fornecido pelo fabricante do equipamento, não sendo aceitas soluções em regime de oem ou customizadas. Apresentar comprovação dada pelo fabricante; 10.3.3 Totalmente compatível com o padrão UEFI; 10.3.4 Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo Flash EPROM, sendo que o processo de atualização pode ser obtido, através do sítio do fabricante do equipamento na Internet; 10.3.5 As atualizações da bios, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante; 10.3.6 Permitir criação de um	UN	40	////	////	////	////	////	3.155,00	////	2.990,00	////	2.395,00	////	5.025,00	3.391,25	135.650,00
---	---	----	---	----	----	------	------	------	------	------	----------	------	----------	------	----------	------	----------	----------	------------

**MUNICIPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**







**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

			total do equipamento pelo fabricante; 10.18 MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: Lenovo V15 (cod.: 82UM0007BR)																
I	1	11	11 MOCHILA PARA NOTEBOOK: Especificações mínimas: 11.1 Mochila para transporte de notebook 11.2 Cor Preto 11.3 Material do produto: 100% plástico retirado dos oceanos; 11.4 Dimensões (LxPxA): 44 cm x 17 cm x 31 cm 11.5 Peso: 660 g 11.6 Compatibilidade com Notebook 15.6" 11.7 Tamanhos de notebooks suportados: Até 15.6" / até 43,2 cm; 11.8 Garantia do fabricante: Garantia de 3 anos 11.9 MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: Mochila Dell EcoLoop Pro 15	UN	30	179,00	////	////	////	////	178,90	////	190,83	////	////	////	380,00	232,18	6.965,40
I	1	12	12 IMPRESSORA MONOCROMÁTICA LASER MULTIFUNCIONAL Especificações mínimas: 12.1 Características gerais: Funções / Multitarefa suportada: Impressão, Cópia, Digitalização, E-mail, Velocidade de impressão: A4: Até 38 ppm, Carta: Até 40 ppm Preto, Saída da primeira página: Em até 6,3 segundos, preto, Duplex Print Speed A4: Até 31 ipm, Resolução de impressão Preto: aprimorado até 4800 x 600 dpi, Tecnologia de impressão: Laser, Tecnologias de resolução de impressão: 600dpi ou superior, Garantia: 36 Meses de Garantia. Modelo de Referência: Multifuncional HP Laserjet PRO 4103FDW, Laser, Mono, Wi-Fi, 110V, de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade. Número dos cartuchos de impressão: 1 (preto) – ORIGINAIS DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DA IMPRESSORA	UN	30	////	////	3.190,50	3.299,00	////	3.790,00	////	////	////	////	////	4.336,00	3.653,88	109.616,40
I	1	13	13 IMPRESSORA COLORIDA DE TINTA Especificações mínimas: 13.1 Características gerais: Função impressora: Sim, Função copiadora: Sim, Função scanner: Sim, Conexão s/ fio (wireless): Sim, acompanha cabo USB: Sim, Características Gerais; Tecnologia de impressão: Jato de tinta Precision Core; Tamanho da gota: 3 picolitros 13.2 Resolução máxima de impressão: até	UN	20	2.399,00	////	////	2.249,00	////	2.790,00	////	////	////	////	////	3.500,00	2.734,50	54.690,00

**MUNICIPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

			embalagem; Multifuncional; Kit de garrafas (Preto, Ciano, Magenta e Amarelo) suprimentos compatíveis; Cabo de alimentação; Cabo USB; CD de instalação e Softwares; Guia de instalação rápida; 13.3 Marca e modelo de referência: Epson EcoTank L6270																
I	1	14	14 PROJETOR 14.1 Especificações mínimas: 14.2 PROJETOR MULTIMÍDIA com mínimo de 1500 Brilho (ANSI Lúmens); 14.3 Sistema de Projeção: DLP 14.4 Resolução nativa: 4K UHD (3840 x 2160) 14.5 Relação de contraste: 150.000:1 14.6 Lente de projeção: 14.6.1 Foco (automático/manual): Manual (foco motorizado); 14.6.2 Zoom: 1.25x 14.7 Fonte de luz: 14.7.1 Tipo de movimento: LED de 4 canais (RGBB); 14.7.2 Horas de vida: 30.000 horas 14.8 Compatibilidade de sinal de entrada: 14.8.1 USB tipo C: Até 4K (4096x2160) (60Hz, 50Hz, 24Hz); 14.8.2 Digital (HDMI): Até 4K (4096x2160) (60Hz, 50Hz, 24Hz); 14.9 Terminais de entrada/saída: 14.9.1 Saída de áudio: 1 (Ø3,5), S/PDIF 1 (óptico); 14.9.2 Controle de IP: SIM 14.9.3 Deve conter 1 Porta RJ45 14.9.4 Deve conter 2 Porta HDMI 14.9.5 Deve conter 2 Porta USB tipo A (USB2.0) 14.9.6 Deve conter 1 Porta USB Type-C (tela, carregamento) (USB2.0, tela, alimentação: saída 5V/1A) 14.10 Acompanha Fonte de alimentação: Adaptador de 210W (100V - 240V @ 50~60 Hz) 14.11 Marca e modelo de referência: LG CineBeam - HU70LA 14.12 Garantia: mínimo 3 anos	UN	10	737,85	////	////	////	////	941,30	////	////	875,00	////	////	8.990,00	2.886,04	28.860,40
I	1	15	15 TELA PARA PROJETOR Especificações mínimas: 15.1 Polegadas: 100" (16:9) 15.2 Formato: 16:9 (WIDE) 15.3 Cor das bordas: Preta 15.4 Cor do produto: Branca 15.5 Tipo: retrátil; 15.6 Tripé incluso; 15.7 Garantia: 1 ano	UN	10	////	////	558,00	609,50	////	508,00	////	////	////	////	716,00	597,88	5.978,80	



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	16	16 FILTRO DE LINHA + DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - PRETO CABO 1MT – 5 TOMADAS Especificações mínimas: 16.1 Proteção: Linha-Neutro / Linha-Linha / Linha-Terra / Neutro-Terra Tensão de operação: 127 / 220 V 50 / 60 Hz Máxima tensão de operação contínua: 275 V Corrente de carga máxima - IL: 10 A Potência máxima - Wmax: 1270 / 2200 W Corrente de descarga máxima - Imax: 4,5 kA 8 / 20µs (L-L ou L-N) Corrente de dimensionamento: 13,5 kA 8/20 µs Corrente de descarga total: 9 kA Conexão de entrada: Tomada 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10 A Conexão de saída: Tomada 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10 A Comprimento do cabo de entrada: 1 m Classe: III 16.2 CARACTERÍSTICAS DE USO: 16.2.1 Permite a conexão de até 5 equipamentos com plugues de 90° sem que haja interferência entre eles; 16.2.2 Possui dispositivo de desconexão térmica em caso de sobreaquecimento que dispensa a utilização de fusível; 16.2.3 Proteção de sobrecorrente E Indicação luminosa de funcionamento através de chave micro disjuntor; 16.2.4 Filtro EMI/RFI para a atenuação de ruídos causados por interferência eletromagnética; 16.2.5 Dimensões aproximadas: Comprimento: 24,8cm x Largura: 9,2cm x Altura: 4,5cm. 16.3 Garantia: 1 ano de garantia (9 meses de garantia contratual junto ao fabricante + 3 meses referentes à garantia legal, nos termos do artigo 26, II, do Código de Defesa do Consumidor);	UN	80	39,99	////	////	34,65	33,99	48,50	////	////	////	////	////	106,00	52,63	4.210,40
---	---	----	--	----	----	-------	------	------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	--------	-------	----------



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	17	17 NOBREAK 600VA Especificações mínimas: 17.1 Entrada 17.1.1 Tensão Nom. Entrada: 120v - 220v 17.1.2 Tipo De Seleção: Bivolt Automático 17.1.3 Faixa De Entrada: 95v - 145v / 180v - 245v 17.1.4 Freq. Entrada: 45hz - 65hz 17.2 Saída 17.2.1 Tensão nom. Saída: 120v (220v configurável através de troca de jumper interno por soldagem) 17.2.2 Tipo de seleção de saída: jumper soldável interno 17.2.3 Fx. Tensão saída inversor: 120v +-3% (220v+-3%) 17.2.4 Frequência de saída: 60hz 17.2.5 Forma-de-onda: senoidal 17.2.6 Número de tomadas: 6 17.2.7 Estágios de regulação: 2 17.3 Potência 17.3.1 Pot. Nominal (va/w): 600va / 300w 17.3.2 Pot. Pico: 360w 17.4 Bateria 17.4.1 Quantidade de baterias: 1x 7ah/12v interna 17.4.2 Tensão de operação: 12v 17.4.3 Tipo da bateria: chumbo ácida selada vrla livre de manutenção e à prova de vazamento 17.5 Proteções 17.5.1 Proteção contra sobrecarga e curto-circuito no inversor 17.5.2 Proteção contra sub e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático 17.5.3 Proteção contra descarga profunda de bateria 17.5.4 Proteção contra surtos de tensão através de varistor óxido metálico que atenua efeitos de descargas atmosféricas 17.6 Garantia: 1 ano; 17.7 MARCA E MODELO DE REFERÊNCIA: 17.7.1 Nobreak 600va NHS Mini 4 Senoidal	UN	80	390,00	////	////	////	400,00	389,90	////	////	////	////	////	1.250,00	607,48	48.598,40
I	1	18	18 MOUSEPAD Especificações mínimas: 18.1 Tipo: Mousepad Slim 18.2 Fabricado em superfície em tecido 18.3 Base em borracha aderente 18.4 Dimensões aproximadas do produto – Largura: 18 cm x Altura: 20 cm x Comprimento: 26,5 cm 18.5 Maior durabilidade e melhor contato com a pele sem impedir a rápida movimentação do mouse. 18.6 Não lavar com produtos químicos 18.7 Limpar somente com pano úmido 18.8 Sensível ao Calor e Luz 18.9 Garantia: 3 meses;	UN	50	////	////	////	6,80	7,50	5,80	////	////	////	////	////	25,90	11,50	575,00



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	19	19 BATERIA 12V PARA NOBREAK Especificações mínimas: 19.1 Carga em tensão Constante (25º) 19.2 Flutuação: 13.6 - 13.8 V 19.3 Cíclico: 14.4 - 15.0 V 19.4 Corrente Inicial: 2.7A (máxima) 19.5 Bateria Chumbo-Ácida 19.6 Selada Regulada por Válvula 19.7 Garantia: 1 ano; 19.8 Marca e modelo de referência 19.8.1 Weg, 903011	UN	30	95,00	/////	114,99	/////	/////	109,00	/////	/////	/////	/////	/////	230,00	137,25	4.117,50
I	1	20	20 ANTENA DIRECIONAL DE ALTO DESEMPENHO 23 dBi 5Ghz 450MBPS + AC 20.1 Especificações mínimas: 20.2 Fonte de Alimentação: 24V Adaptador PoE de 0,3A Gigabit (Incluído) 20.3 Consumo Máximo de Energia: 7W 20.4 Método de Alimentação: PoE Passivo (Pares 4, 5+ 7, 8 Retorno) 20.5 Faixa de Voltagem Suportada: 24V ± 10% 20.6 Ganho de 23 dBi 20.7 Interface de Rede (1) Porta Ethernet 10/100/1000 20.8 Kit de Montagem de Poste de Montagem (Incluído) 20.9 Garantia: 12 meses de garantia 20.10 Marca e modelo de referência: Marca: Ubiquiti Networks, Modelo: Lbe-5ac-GEN2-BR	UN	10	/////	/////	/////	/////	985,00	/////	940,00	850,00	/////	/////	/////	1.000,00	943,75	9.437,50
I	1	21	21 HD EXTERNO Especificações mínimas: 21.1 Modelo: Portátil 21.2 Cor: Preto 21.3 Interface: USB 3.0 (retrocompatível com a USB 2.0) 21.4 Forma: 2.5" 21.5 Capacidade: 1TB 21.6 Dimensões aproximadas (A x P x L): 0,15 x 11,0 x 8,2 cm 21.7 Taxa de transferência de dados: Até 480Mb/seg no modo USB 2.0 e até 5Gb/seg no modo USB 3.0 (Um host USB 3.0 e um cabo certificado USB 3.0 são necessários para obter a taxa de desempenho da USB 3.0) 21.8 Temperatura operacional: 5°C a 40°C 21.9 Temperatura não operacional: -20°C a 65°C 21.10 Marca e modelo de referência: Seagate – STGX1000400	UN	5	/////	/////	516,64	/////	510,00	480,00	/////	/////	/////	/////	/////	660,00	541,66	2.708,30





**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	22	22 LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS Especificações mínimas: 22.1 Design ergonômico 22.2 Utilização simples e fácil 22.3 Botão de captura 22.4 Leitura precisa e decodificação rápida de todos os códigos de barras 22.5 Sistema antichoque de proteção contra queda. 22.6 Suporte a mult linguagem 22.7 Conexão USB 22.8 Material: ABS+PVC+PC 22.9 Sensor: 22.10 Sensor Laser 650nm 22.11 Distância de leitura: 5~15cm 22.12 Velocidade de leitura: 300 scans/seg 22.13 Padrão de leitura: 22.14 UPCA, UPCE, EAN13, EAN8, ISBN/ISSN, Code 39, Codabar Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Code128, Code 93, Code 11, MSI/PIESSEY, UK/PLESSEY, UCC/EAN128 code; 22.15 Marca e modelo de referência: C3 Tech - LB-50BK	UN	2	385,00	////	////	////	350,00	366,00	////	////	////	////	////	208,00	327,25	654,50
---	---	----	---	----	---	--------	------	------	------	--------	--------	------	------	------	------	------	--------	--------	--------



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	23	23 SCANNER DE MESA, A4, DUPLEX, WIRELESS, ETHERNET, USB, BRANCO E PRETO Especificações mínimas: 23.1 Digitalize até 40 páginas por minuto 23.2 Digitalização duplex de até 80 imagens por minuto e processamento de imagens avançado 23.3 Alimentador automático de 80 folhas (ADF) 23.4 Tela sensível ao toque de 10,9cm 23.5 Interface de usuário dedicada 23.6 Conexão de rede cabeada e sem fio 23.7 Digitalize diretamente para pendrive com conexão USB3.0 SuperSpeed 23.8 Digitalize para seu smartphone com app Mobile Connect 23.9 Auto Start Scan, Sensor Ultrassom, Botão de separação, Pré-visualização e alarme de manutenção CIS 23.10 Pacote de software completo incluso 23.11 Recursos de digitalização: 23.12 Tipo de scanner: Sensor de imagem por contato duplo, alimentador folha a folha 23.13 Compatibilidade de digitalização: Computador (Imagem, E-mail, OCR, Arquivo), Pasta de Rede, Servidor de E-mail2, SharePoint, FTP, SFTP, pendrive, Workflow, Serviços em Nuvem, Dispositivos Móveis, Digitalizar Fácil para E-mail 23.14 Recursos avançados de digitalização: Visualização de digitalização, alinhamento automático, tamanho automático de digitalização, rotação automática de imagem, digitalização contínua, remoção da cor de fundo, ignorar página em branco, remoção de cor digitalizada, remoção de manchas na digitalização, início automático de digitalização, digitalização 2 em 1, sensor de alimentação de várias páginas, remoção de marcas de perfuração, índice remissivo, metadados de código de barras, separação de documentos 23.15 Velocidades de digitalização (máx): 23.16 Um lado: Até 40 ppm (preto/colorido) 23.17 Frente e verso: Até 80 ipm (preto/colorido) 23.18 Resolução da digitalização (Máx.): 23.19 Óptica: Até 600 x 600 dpi 23.20 Interpolada: Até 1200 x 1200 dpi 23.21 Modelo de referência: Scanner de Mesa Brother ADS-4700W.	UN	5	3.455,00	////	////	////	3.400,00	////	////	////	3.300,00	////	////	5.540,00	3.923,75	19.618,75
---	---	----	---	----	---	----------	------	------	------	----------	------	------	------	----------	------	------	----------	----------	-----------



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	24	24 SCANNER BIOMÉTRICO Especificações: 24.1 Dispositivo que permita a captura da imagem da impressão digital ao vivo no modo rolado; 24.2 Tecnologia óptico com prisma de vidro ou tecnologia eletroluminescente; 24.3 O dispositivo, juntamente o software, deverá permitir a captura de imagens de impressões 24.4 digitais por meio da rolagem de cada dedo; 24.5 O dispositivo e o software não poderão realizar pré-processamentos que degradem a imagem capturada ou omitam níveis de cinza capturados pelo sensor do dispositivo; 24.6 Resolução não interpolada mínima de 500 DPI e tamanho de imagem de 750 x 800 pixels; 24.7 Possuir 256 níveis de escala de cinza (8bits Gray level); 24.8 Taxa de amostragem de quadros por segundo (frame rate) de, no mínimo, 15 fps (frames por 24.9 segundo); 24.10 Interface USB 2.0; 24.11 Dimensões do prisma de vidro de leitura, mínima de 1.6" x 1.5" (40.6 mm x 38.1 mm) de área efetiva da imagem capturada; 24.12 Deve atender os padrões internacionais: FCC, CE, PIV- FBI; 24.13 Constar nas especificações do FBI (BiosSpecs): Apêndice F; 24.14 Conectividade e cabo: 24.15 Interface USB compatível com o padrão 2.0; 24.16 O cabo do equipamento deverá dispor de cabo de conexão ao microcomputador, de alta durabilidade e comprimento mínimo de 1,5 m; 24.17 Compatibilidade: 24.18 Possuir driver compatível com os sistemas operacionais Microsoft Windows 8.1/ 10 de 64 bits; 24.19 A homologação da solução será realizada em estação com um dos sistemas operacionais acima; 24.20 Fornecer manuais para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos; 24.21 Fornecer APIs e documentos para interação com softwares desenvolvidos; 24.22 Fornecer SDK (Software Development Kit) visando fornecer acesso direto às funções do 24.23 dispositivo; 24.24 Indicação no site do fabricante do produto proposto. 24.25 Garantia mínima de 12 meses (em caso de defeito do produto durante o período da	UN	2	519,99	531,28	////	////	////	////	////	446,47	////	////	////	////	499,25	998,50
---	---	----	---	----	---	--------	--------	------	------	------	------	------	--------	------	------	------	------	--------	--------



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

			garantia, o mesmo deverá ser substituído em até 15 dias por um produto novo). 24.26 Modelos homologados: 24.26.1 Nitgen eNBioScan-F Roll (HFDU 07); 24.26.2 Integrated Biometrics Watson Mini; 24.26.3 Nitgen eNBioScan-D Plus.																
I	1	25	25 SUPORTE PARA NOTEBOOK (REFORÇADO) Especificações mínimas: 25.1 Conexão: USB 25.2 Material: Plástico e Metal 25.3 Compatibilidade: notebooks de 10" até 19" 25.4 Ajuste de ângulo: 7 posições 25.5 Quantidade de fans: 6 25.6 Tamanho dos fans: 25.6.1 3 fans - 110x110x15mm (1000 a 1300 RPM) 25.6.2 3 fans - 70x70x15mm (1800 a 2100 RPM) 25.7 Nível de ruído: 21 a 26 dBA 25.8 Portas USB: 2 x 2.0 25.9 LED: 10 modos de LED RGB 25.10 Ajuste de velocidade dos fans: 6 ajustes com display LCD 25.11 Tensão nominal: 5V 25.12 Fonte de alimentação: 1.75W 25.13 Fluxo de ar: 72 CFM 25.14 Comprimento do cabo: 40cm 25.15 Dimensão Produto: 41,5x20x3cm 25.16 Garantia: mínimo 1 ano; 25.17 Marca e modelo de referência: Vinik – CN200	UN	5	////	////	////	////	////	237,15	////	249,90	////	251,00	////	410,00	287,01	1.435,05
I	1	26	26 SUPORTE PARA CPU Especificações mínimas: 26.1 Capacidade de peso: 10 kg; 26.2 Faixa de Altura: 300-533mm; 26.3 Faixa de profundidade: 88-203 mm; 26.4 Gama Giratória: + 180 ° ~ -180 °; 26.5 Ajuste de Altura: 325mm; 26.6 Instalação: Embaixo de mesas; 26.7 Rotação 360°, permitindo fácil acesso a portas e cabos traseiros; 26.8 Mecanismo de Fácil Deslizamento; 26.9 Ajuste de largura; 26.10 Garantia mínima: 1 ano; 26.11 Marca e modelo de referência: PCYes – PLMSC03 (31579)	UN	50	////	////	////	////	////	252,00	////	232,45	225,00	////	////	630,00	334,86	16.743,00



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

I	1	27	27 WEBCAM 27.1 Especificações mínimas: Chamadas de vídeo Ultra K de 4K (até 4096 x 2160 pixels @ 30 fps); Conectividade USB Plug-and-play; Campo de visão de 90 graus (FOV) com duas configurações adicionais (65 graus e 78 graus) disponíveis com download de software opcional; 5x zoom digital em Full HD; Auto-foco; RightLight 3 com HDR para imagem clara em vários ambientes de iluminação que vão desde luz baixa até luz solar direta; Microfones omnidirecionais duais integrados com cancelamento de ruído; Tecnologia de sensores infravermelhos; Múltiplas opções de montagem, incluindo clip e tripé; Suporta vários tipos de conexão, incluindo Conexões tipo A e C USB 2.0 tipo A e USB 3.0; Garantia: mínimo 1 ano; 27.2 Marca e modelo de referência: Logitech Brio V-U0040	UN	5	////	////	////	////	////	980,00	////	830,00	////	////	759,01	1.240,00	952,25	4.761,25
I	1	28	28 SERVIDOR STORAGE Especificações mínimas 28.1 2 (DOIS) discos sata de 16tb (NAS) 28.2 Processador: Igual ou superior à AMD Ryzen R1600, 64bits, CPU Dual-core 2.6GHz 28.3 Memória: 4GB DDR4 ECC 28.4 Baías de unidade: 4 28.5 Tipo de unidade compatível: 3.5 SATA HDD 28.6 Portas Externas: 2x USB 3.2 Gen 1 28.7 2 portas 2.5 Gigabit Ethernet 2.5G 1G 100M 28.8 Garantia: 5 Anos ProSupport On-Site. 28.9 Possuir memórias e discos de armazenamento homologados pelo fabricante. 28.10 Marca e modelo de referência: Servidor NAS Synology DS923	UN	1	9.300,00	////	////	9.990,00	////	7.660,00	////	////	////	////	////	////	8.983,33	8.983,33
I	1	29	29 SWITCH 16 PORTAS GIGABIT – NÃO GERENCIÁVEL 29.1 Portas: 8x Portas RJ-45 10/100/1000 com detecção automática, Suporta no máximo 8 portas 10/100/1000 com detecção automática, Memória e processador: Tamanho do buffer de pacote: 1,5 Mb, Latência: Latência de 100 Mb: < 3 µs, Latência de 1000 Mb: < 2,6 µs, Capacidade de produção: Até 11,8 Mpps, Capacidade de routing/switching: 16 Gbps, Voltagem de entrada: 100 - 240 VCA, nominal. Garantia: 1 ano de garantia (9 meses de garantia contratual junto ao fabricante + 3 meses	UN	15	////	////	577,00	////	////	459,00	470,00	////	////	////	////	933,00	609,75	9.146,25



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

			referentes à garantia legal, nos termos do artigo 26, II, do Código de Defesa do Consumidor); Modelo de referência: Switch HPE Aruba OfficeConnect 1420, 8 Portas 10/100/1000 - JH329A, de mesma equivalência técnica ou de melhor																
I	1	30	30 SWITCH 24 PORTAS GIGABIT - GERENCIÁVEL 30.1 Especificações: Switch Gerenciável 24 portas. Portas: 24 (vinte e quatro) portas RJ-45 10/100/1000 com detecção automática. 2 (duas) portas SFP 100/1000. Processador e memória: Clock do processador: 400 MHz. 256 MB SDRAM. 64 MB flash. Tamanho do buffer de pacotes: 1.5 MB. Performance: Latência a 100 Mb: menor que 7 µs. Latência a 1000 Mb: menor que 2 µs. Throughput: acima de 38.6 Mpps (pacotes de 64 bytes). Capacidade de routing/switching: 52 Gbps. Tamanho da tabela de roteamento: 32 entradas. Tamanho da tabela de endereços MAC: 8000 entradas. MTBF: 80 anos. Características elétricas: Frequência: 50/60 Hz. Voltagem AC: 100 - 127/200 - 240 VAC. Certificações de Segurança: UL 60950-1. IEC 60950-1. EN 60950-1. CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1. EN 60825-1. Deve possuir os seguintes recursos: Gerenciamento pelo navegador web. Gerenciamento SNMPv1, v2c e v3. Registro de logs completos de sessão. Espelhamento de portas. Dual flash images. Protocolo NTP. Modo cliente DHCP padrão. FTP e TFTP. Monitoramento remoto RMON. Deve possuir os seguintes recursos de Qualidade de Serviço (QoS): Priorização de tráfego. IEEE 802.1p/Q VLAN tagging. Classificador avançado baseado em QoS. Proteção contra unicast, broadcast e multicast. Classe de serviço (CoS). SP e WRR em portas individuais. Deve possuir os seguintes recursos de segurança: Listas de Controle de Acesso (ACL). Autenticação RADIUS. Controle de Acesso IEEE 802.1X. Isolamento de porta. Proteção automática de negação de serviço (DoS). Senha de gerenciamento. Secure Sockets Layer (SSL). Funcionalidades da Camada 2 (Layer 2): Spanning Tree Protocol (STP). Filtragem	UN	15	////	////	1.549,99	////	////	////	1.900,00	////	////	1.620,00	////	1.890,00	1.740,00	26.100,00



**MUNICÍPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**

			BPDU. Suporte a Jumbo Frame. Suporte a VLAN e tagueamento (tagging). Serviços da Camada 3 (Layer 3): Protocolo de Resolução de Endereços (ARP). DHCP Relay. Roteamento estático IPv4. Link aggregation. Dimensões: 1U, para rack de 19". Embalagem devem vir acompanhados os seguintes itens: 1 (um) cabo de força. 1 (um) kit para montagem em rack 19". 1 (um) cabo do console. 1 (um) conjunto de documentação. Garantia: mínimo de 12 meses. Unidade de fornecimento: Unidade - Modelo de Referência: HPE OfficeConnect 1920S 24G 2SFP PPoE+ 185W Switch (JL384A), de mesma equivalência técnica ou de melhor qualidade.																
I	1	31	31 SWITCH 8 PORTAS GIGABIT – NÃO GERENCIÁVEL 31.1 Portas: 8x Portas RJ-45 10/100/1000 com detecção automática, Suporta no máximo 8 portas 10/100/1000 com detecção automática, Memória e processador: Tamanho do buffer de pacote: 1,5 Mb, Latência: Latência de 100 Mb: < 3 µs, Latência de 1000 Mb: < 2,6 µs, Capacidade de produção: Até 11,8 Mpps, Capacidade de routing/switching: 16 Gbps, Voltagem de entrada: 100 - 240 VCA, nominal. Garantia: 1 ano de garantia (9 meses de garantia contratual junto ao fabricante + 3 meses referentes à garantia legal, nos termos do artigo 26, II, do Código de Defesa do Consumidor); Modelo de referência: Switch HPE Aruba OfficeConnect 1420, 8 Portas 10/100/1000 - JH329A, de mesma equivalência técnica ou de melhor	UN	8	/////	/////	136,00	135,00	/////	175,00	/////	/////	/////	/////	/////	350,00	199,00	1.592,00



**MUNICIPIO DE NOVA AMÉRICA DA COLINA**  
**ESTADO DO PARANÁ**  
**GESTÃO 2021/2024**