



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

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 de **AQUISIÇÃO EVENTUAL E GRADATIVA DE SUPRIMENTOS E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**.

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.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 As Secretarias Municipais desempenham um papel essencial na execução de serviços diários destinados à população. Para assegurar a continuidade e eficiência dos serviços prestados, se faz necessária a aquisição equipamentos de informática que atendam às demandas das secretarias e de seus setores vinculados.

1.2 Os equipamentos de informática são indispensáveis para o pleno funcionamento administrativo, permitindo a elaboração de relatórios, registros, atendimentos, planejamento de ações. Esses recursos também são essenciais para a organização e manutenção de um ambiente de trabalho adequado, favorecendo a produtividade e a qualidade no atendimento aos usuários dos serviços.

1.3 Por fim, a aquisição visa ainda suprir as necessidades das equipes técnicas e administrativas, assegurando a realização eficiente e ininterrupta de atividades diárias, como atendimento ao público, elaboração de documentos e execução de projetos e programas sociais, assistenciais de saúde, educação, assistência social, esporte, obras, e diversas atividades administrativas nos setores das secretarias municipais.

1.4 A administração pública depende de computadores, impressoras, redes de comunicação e demais equipamentos tecnológicos para a realização de atividades essenciais, como gestão de processos administrativos, controle financeiro, emissão de documentos, armazenamento de dados e atendimento ao público. A falta desses itens ou a utilização de equipamentos obsoletos compromete a qualidade dos serviços prestados, impactando diretamente a produtividade dos servidores e a experiência dos cidadãos que necessitam dos serviços municipais.

1.5 Além disso, a crescente digitalização dos serviços públicos exige investimentos contínuos na atualização e reposição de equipamentos, garantindo que a rede municipal esteja equipada com tecnologia adequada e compatível com os sistemas utilizados. A ausência de um planejamento estruturado para a aquisição desses suprimentos pode resultar em compras emergenciais, aumentando custos e reduzindo a eficiência da gestão pública.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1 O objeto estudado não está previsto no Plano de Contratação Anual em razão do instrumento encontrar-se em processo de estudos para a devida implantação. Contudo, isso não inviabiliza que a contratação em tela seja realizada pela Administração, com base no que preconiza a Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Não é admitida a subcontratação do objeto.

3.2 **Haverá** exigência de garantia de proposta e garantia de contrato.

3.3 O prazo de vigência da ata de registro de preços é 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, **com renovação de todos os itens e seus quantitativos**, nos



termos do artigo 84 da Lei Federal 14.133/2021 e do art. 22 do Decreto Municipal nº 1.418/2024.

3.4 CRITÉRIO DA ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

3.5.1 O fornecimento do objeto contratado deverá ser efetuado dentro dos requisitos de QUALIDADE e SEGURANÇA, consoante as condições constantes no Termo de Referência.

3.5.2 Os critérios de avaliação legal compreendem aspectos de rotulagem, embalagens e documentação pertinente regulamentados pelo INMETRO, ANATEL e Associação Brasileira de Normas Técnicas.

3.5 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

3.5.1 Recomenda-se que seja observado, os seguintes critérios de sustentabilidade:

3.5.2 Materiais – com material reciclado, biodegradável, atóxico, com madeira proveniente de reflorestamento devidamente certificada.

3.5.3 Não empregar menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregar menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

3.5.4 Não possuir, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.5.5 Não descartar produtos químicos em local inadequado.

3.5.6 Embalagens compactas e recicláveis ou que sejam objeto de logística reversa, preferência por indústria ou produtor local para assegurar menores distâncias e uso de modal de transporte mais eficiente.

3.6.7 Priorizar a oferta de produtos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, de acordo com as portarias do INMETRO que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória, em especial a Portaria n.º 455, de 01 de dezembro de 2010, optando sempre por equipamentos de maior eficiência energética. Excetuando-se os equipamentos listados no Anexo A da Portaria INMETRO nº 170, de 2012 não estão submetidos à etiquetagem compulsória.

3.5.8 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

3.6 Para a perfeita execução do objeto deste contrato, aplica-se, no que couber, o Código de Defesa do Consumidor – Lei n.º 8.078/1990.

4 - ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Assistência Social
RESPONSÁVEL	Maria Ioneide da Silva
ÁREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Administração
RESPONSÁVEL	Renilson Henrique de Brito
ÁREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
RESPONSÁVEL	Aldo Fernandes de Oliveira
ÁREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Saúde
RESPONSÁVEL	Sebastião Helmano Augusto de Souza
ÁREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos
RESPONSÁVEL	Laércio Soares Sobrinho
ÁREA REQUISITANTE	Secretaria Municipal de Esporte e Turismo
RESPONSÁVEL	Francinilson Batista da Silva



5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1 A estimativa da quantidade foi realizada pelos setores responsáveis das áreas requisitantes, visando suprir a demanda conjunta de todas as secretarias durante o período de 12 meses.

5.2 Diante do exposto, segue a demanda estimada pelo setor competente:

Item	Descrição	Und. Med.	Qte.
1	ADAPTADOR DE PLACA DE SOM USB para áudio com fone de ouvido TRS duplo de 3 polos e microfone USB para auxiliar conversor de áudio externo de 3,5 mm para Windows Mac Linux PC,	UND	75
2	ADAPTADOR RECEPTOR BLUETOOTH 5.3 PARA PC – transmissão de dados rápida, conexão estável até 20m, chip 5.3, tecnologia plug and play, conecta até 5 dispositivos simultaneamente, som Hi-Fi de alta definição, tipo de conector: USB, bluetooth padrão 5.3, protocolos suportados: A2DP / HSP / AVRCP / HID, compatibilidade: Windows 8.1 / Windows 10 / Windows 11.	UND	20
3	ALICATE DECAPADOR: Especificações: Capa de proteção: 3 mm, 900 µm, 250 µm e 125 µm. Temperatura: -20 ~ 45°C	UND	14
4	ALICATE DESCASCADOR DE FIBRA DROP: Especificações: Diâmetro da fibra: 125 µm. Diâmetro do revestimento: 250 µm. Quantidade de núcleo de fibra: 1-2. Temperatura: -20 ~ + 45°C	UND	14
5	ANTENA NANO LOCO M5 – frequência de 5.8GHz e é compatível com qualquer equipamento que trabalhe com padrão 802.11 ^a , permite conexões de até 54Mbps, com Certificado de homologação da ANATE.	UND	21
6	BATERIA 12V 7A PARA NOBREAK	UND	65
7	BATERIA 3V CR-2032 PARA PLACA MÃE - CARTELA COM 5 UNIDADES, Tipo: Lithium. Tamanho: Moeda - CR2032, Voltagem: 3V, Embalagem: Cartela: Contém 05 unidades.	CARTELA	42
8	BATERIA PARA TABLET - Linhas compatíveis: tabA6, Modelos compatíveis: sm-Tab A6 Sm-t280 Sm-t285, Voltagem de entrada: 3,85, Capacidade da bateria: 4000 mAh.	UND	35
9	BOLSA PARA NOTEBOOK ATÉ 15" COM ALÇA, BOLSO E DIVISÓRIAS - Material: Nylon de alta resistência, Compartimento exclusivo para notebook de até 15", Bolso frontal com divisória para acessórios, Co sturas e zíperes super-resistentes, Alça de ombro acolchoada, Dimensões 32.5 x 5 x 40.5 cm, Garantia de 12 meses.	UND	47
10	CABEÇA DE IMPRESSÃO COMPATÍVEL COM IMPRESSORA CANON G3100	UND	7
11	CABEÇA DE IMPRESSÃO COMPATÍVEL COM IMPRESSORA EPSON L3250	UND	47
12	CABEÇA DE IMPRESSÃO COMPATÍVEL COM IMPRESSORA HP INK TANK 416	UND	104



13	CABO ADAPTADOR CONVERSOR HDMI PARA VGA COM SAÍDA P2 DE ÁUDIO – Dispositivo para conexão de equipamentos com sinal digital (notebook, ultrabook, PC, PS3, Xbox, tablete), em outros dispositivos com interface HDMI. Adapta o padrão analógico como projetores, monitores, TV e outros aparelhos que usam a conexão VGA. Conversor de sinal HDMI para VGA com saída P2 de áudio tipo fêmea.	UND	45
14	CABO AUXILIAR DE ÁUDIO P2 X 2 RCA - extensão 1 metro. som estéreo, serve para conexão de equipamento de áudio de notebook e outros aparelhos. conectores dourados e blindados para garantia contra interferências.	UND	55
15	CABO DE FIBRA OPTICA BOBINA COM 1000M DE CADO, COM PROTEÇÃO ANTI-UV, FIBRA G657A2, MOMODO COM BAIXA SENSIBILIDADE À CURVATURA (BLI A/B). NÚMERO DE FIBRAS 1	UND	5
16	CABO DE REDE CAT6 AZUL - 305 M - categoria do cabo de rede: Categoria 6, Comprimento: 305 m, conector de entrada: 8P8C RJ45 CAT6, Conector de saída: 8P8C RJ45 CAT6, Ambiente: Interior/Exterior, Cabo Revestido com Cobre, Alta velocidade (1000 MBps), Fios sólidos 24 AWG (0,50mm), 4 pares trançados (UTP-CFTV), Isolamento: Polietileno de alta densidade com diâmetro nominal 1.0mm, Não Blindado (U/UTP), garantia mínima de 1 ano.	UND	34
17	CABO DE REDE UTP CATEGORIA 5E - rohs quantidade (caixas com 300 metros); cabo de 04 pares trançados compostos por condutores sólidos de cobre, 24a wg, isolados em polietileno de alta densidade; capa externa em pvc não propagante a chama ; marcação sequencial métrica decrescente; resistência de isolamento de 1000 mo.km; acondicionado em caixa de papelão; cor azul; marcação sequencial métrica decrescente (305 - 001m) na embalagem; compatível com os seguintes padrões: atm -155 (utp), af-phy 0015.000 y af-phy00018.000, 155/51/25 mbps; tp- pmd , ansi x3t9.5, 100 mbps; gigabit ethernet, iee 802.3z, 1000mbps; 100base-tx, ieee 802.3u, 100 mbs; 100base-t4, ieee 802.3u, 100 mbps; 100vg-anylan, ieee802.12 100 mbps; 10base-t, ieee802.3, 10 mbps; token ring ieee802.5, 4/16 mbps; 3x-as400, 1bm, 10 mbps	UND	23
18	CABO HDMI COM 1,5m – cabo completo contendo conector de entrada e saída: HDMI	UND	50
19	CABO HDMI X HDMI AUDIO VIDEO 1,8 METROS - Cor do Cabo: Preto; Cor dos Conectores: Dourado; Tipo de Sinal: Digital; Função: Transmissão de Imagem e Som; Versão: 1.4; Tamanho: 1,80 metros	UND	50
20	CABO HDMI X USB 2.0 CONVERSÃO PRÁTICA – cabo com comprimento 2m, Conectores folheados a ouro durável, suportam multi vezes de plug e desligue. Permita conectar dispositivos HDMI que possuem portas HDMI construídas, como HDTV, DVD Player, LCD Monitor e projetores. Especificação: Material: PVC Tamanho: Aprox. 5cm/ 1,95 polegada, 1 Peça Cabo USB Macho	UND	20



	para HDMI Macho.		
21	CABO PARA IMPRESSORA USB – tamanho de 3 METROS, Conector de entrada USB A macho, Conector de saída USB B macho.	UND	23
22	CABO VGA – tamanho de 1,5m, com filtro nas pontas, transmissão de imagem 2 conectores injetados macho.	UND	20
23	CAIXA DE CABO CFTV CAT5 CERTIFICADO 300M AZUL - Aplica-se a todos os tipos de redes suportando conexão gigabit, revestido em PVC Retardante a Chamas CMX, Composição: Alumínio Cobreado Plástico PEAD PVC, Conector de entrada: RJ-45; Conector de saída: RJ-45; Tipo de cabo de rede: 4 Pares; Categoria do cabo de rede: 5, na Cor Azul; Origem: 5; Bitola 051mm fio Rígido; Impedância 100 +/- 15Ohms; Garantia (meses) 12; Frequência 100Mhz, Comprimento 300 metros, condutores 8x051mm (4 Pares).	UND	25
24	CAIXA DE SOM ACÚSTICA – Especificações: Potência mínima de 250W RMS. Tipos de alto-falante: Subwoofer. Conexões: Bluetooth: Áudio streaming, Bluetooth versão 5.0; 2 Entradas XLR/TRS combo mic/line, 1 Entrada Aux 3,5 mm, 1 Saída XLR pass-thru. Peso máximo: 13 kg. Alimentação: Bivolt 110 / 220v.	UND	38
25	CAIXA DE SOM COMPATÍVEL PARA COMPUTADORES 5W DE POTÊNCIA - alimentação via usb e entrada para fone de ouvido, com controle de volume na lateral das caixas. Canais de som: 2.0, Conector: USB, Cor: Preta, Potência: 5W, Voltagem: Bivolt. Dimensão Aproximada: 5.5 x 6.4 x 7.2cm.	UND	65
26	CANETA LASER VISUALIZADOR DE FALHAS EM FIBRA OPTICA. Especificações: Potência: 1 mW. Distância: 1 km (Monomodo). Material: liga de alumínio	UND	7
27	CARTÃO DE MEMÓRIA MICROSDXC EXTREME – Especificações: Capacidade de Armazenamento: 128GB. Velocidades de leitura de até 190 mb/s. Velocidades de gravação de até 90 mb/s. Classe 10, classe de desempenho de aplicativo 2 (a2), classe de velocidade de vídeo 30 (v30) e classe de velocidade uhs 3 (u3). À prova de choque, extremos da temperatura, impermeável, prova do raio x. Capacidade de gravação de vídeos full hd, 3d e 4k uhduhs-i. Com adaptador.	UND	48
28	CARTUCHO DE TONER AMARELO TN-319Y DE ULTRA RENDIMENTO (6.000 PÁGS) -CONFORME ISO/IEC 19798 PARA AS MULTIFUNCIONAIS LASER BROTHER MODELOS L8400CDN, L8600CDW E MFC-L8850CDW. UTILIZE O TONER TN-319C E SUPRIMENTOS ORIGINAIS DO FABRICANTE PARA PROLONGAR A VIDA ÚTIL DO SEU EQUIPAMENTO	UND	40
29	CARTUCHO DE TONER CIANO TN-319C DE ULTRA RENDIMENTO (6.000 PÁGS) - CONFORME ISO/IEC 19798 PARA AS MULTIFUNCIONAIS LASER BROTHER MODELOS L8400CDN, L8600CDW E MFC-L8850CDW. UTILIZE O TONER TN-319C E SUPRIMENTOS ORIGINAIS	UND	40



	DO FABRICANTE PARA PROLONGAR A VIDA ÚTIL DO SEU EQUIPAMENTO		
30	CARTUCHO DE TONER MAGENTA TN-319M DE ULTRA RENDIMENTO (6.000 PÁGS) - CONFORME ISO/IEC 19798 PARA AS MULTIFUNCIONAIS LASER BROTHER MODELOS L8400CDN, L8600CDW E MFC-L8850CDW. UTILIZE O TONER TN-319C E SUPRIMENTOS ORIGINAIS DO FABRICANTE PARA PROLONGAR A VIDA ÚTIL DO SEU EQUIPAMENTO	UND	40
31	CARTUCHO DE TONER PRETO TN-319BK DE ULTRA RENDIMENTO (6.000 PÁGS) -CONFORME ISO/IEC 19798 PARA AS MULTIFUNCIONAIS LASER BROTHER MODELOS L8400CDN, L8600CDW E MFC-L8850CDW. UTILIZE O TONER TN-319C E SUPRIMENTOS ORIGINAIS DO FABRICANTE PARA PROLONGAR A VIDA ÚTIL DO SEU EQUIPAMENTO.	UND	40
32	CARTUCHO DE TONNER COLORIDO CYAN COMPATÍVEL COM IMPRESSORA BROTHER DCPL 3551	UND	40
33	CARTUCHO DE TONNER COLORIDO MAGENTA COMPATÍVEL COM IMPRESSORA BROTHER DCPL 3551	UND	40
34	CARTUCHO DE TONNER COLORIDO YELLOW COMPATÍVEL COM IMPRESSORA BROTHER DCPL 3551	UND	40
35	CARTUCHO DE TONNER PRETO COMPATÍVEL COM IMPRESSORA HP LASERJET PRO MFP M426-SERIE	UND	60
36	CARTUCHO DE TONNER PRETO COMPATÍVEL COM IMPRESSORA PANTUM 7105	UND	52
37	CARTUCHO DE TONNER PRETO DE ALTA CAPACIDADE (TN-3472) – IMPRIME ATÉ 12000 PÁGINAS – COMPATÍVEL COM IMPRESSORA BROTHER DPC DN L5502DM	UND	40
38	CARTUCHO DE TONNER PRETO DE ALTA CAPACIDADE (TN-3472) – IMPRIME ATÉ 12000 PÁGINAS – COMPATÍVEL COM IMPRESSORA BROTHER DPC5502	UND	25
39	CARTUCHO DE TONNER PRETO DE ALTA CAPACIDADE (TN-650) – IMPRIME ATÉ 8000 PÁGINAS – COMPATÍVEL COM IMPRESSORA BROTHER DPC-8080	UND	25
40	CARTUCHO DE TONNER PRETO DE ALTA CAPACIDADE COMPATÍVEL COM IMPRESSORA BROTHER DCP 8112	UND	20
41	CARTUCHO DE TONNER PRETO DE ALTA CAPACIDADE COMPATÍVEL COM IMPRESSORA HP LASERJET PRO MFP 135	UND	54
42	CILINDRO FOTOCONDUTOR COMPATÍVEL COM IMPRESSORA BROTHER DCP 8112	UND	30
43	CILINDRO FOTOCONDUTOR COMPATÍVEL COM IMPRESSORA HP LASERJET PRO MFP 135	UND	40
44	CILINDRO FOTOCONDUTOR COMPATÍVEL COM IMPRESSORA HP LASERJET PRO MFP M426-SERIE	UND	105
45	CLIVADOR FC-6S. Especificações: - Lâmina: 54.000 clivagens. Diâmetro da fibra: 125 µm. Diâmetro da casca: 100 a 1000 µm.	UND	17



	Ângulo de Clivagem típico: 0,5°. Comprimento da Clivagem: 6 ~ 20 mm. Clivagem em 2 passos		
46	CONECTOR FAST RAPIDO FIBRA OPTICA SC/APC	UND	70
47	CONECTOR RJ45 100 UNIDADES PLUG DE CRIMPAGEM E MANUTENÇÃO - Materiais ecológicos e transparentes, Original, Novo, Categoria: 5e, Segmento: Fast, Tipo: RJ45 (8P8C), Conector: Termoplástico, Largura dos condutores: 0,35mm, 08 Conectores banhados a ouro, 3 Meses de Garantia Contra Defeitos de Fabricação. Pacote contendo 100und	UND	22
48	CONVERSOR DE FIBRA OPTICA 1000Mb PARA RJ-45	UND	50
49	DRONE – Especificações: Versão: Pro. Resolução máxima da câmera 4K até 60FPS. Tempo máximo de voo: 47 minutos. Com GPS. Conexão Wi-Fi frequência 5.8 GHz. Modo FPV. Quantidade de motores: 4. Giro: 360°. Filmagens na Horizontal e Vertical. Quantidade de Baterias: mínimo 3 unidades. Controle remoto com tela. Resistência ao vento de pelo menos 10.7 m/s. Velocidade máxima: até 16 m/s. Distância de voo: máximo de 25 km. Acessórios incluídos: 4 hélices de reposição, 12 parafusos de reposição, 1 cabo USB-C, 1 cubo de carga. Garantia mínima: 1 ano.	UND	4
50	EMENDA PARA CABO DE REDE RJ45 - emenda dupla com um conector com um conector rj45 fêmea em cada ponta.	UND	70
51	ESTABILIZADOR BIVOLT, 1000VA, 6 TOMADAS - Potência de 1000VA; Microprocessado; Filtro de linha integrado (em modo comum e diferencial) com atenuação em RFI e EMI; 6 tomadas de saída; Tensão de entrada: 115/220V; Tensão de saída: 115V; Alarme sonoro de indicação; Chave liga-desliga embutida e temporizada; Medição e análise em TRUE RMS.	UND	50
52	ESTABILIZADOR BIVOLT, 500VA, 4 TOMADAS - Potência de 500VA; Microprocessado; Filtro de linha integrado (em modo comum e diferencial) com atenuação em RFI e EMI; 4 tomadas de saída; Tensão de entrada: 115/220V; Tensão de saída: 115V; Alarme sonoro de indicação; Chave liga-desliga embutida e temporizada; Medição e análise em TRUE RMS; Proteção contra Subtensão 115V: 91V; Proteção contra Subtensão em 220V: 174V; Proteção contra Sobretensão 115V: 143V; Proteção contra Sobretensão em 220V: 272V; Rendimento: >92%; Frequência de rede: 50Hz ou 60Hz(+/-5%) com detecção automática; Supressor de transientes para rede elétrica: 150Vrms, 35J*, 2,5kA**; Grau de proteção: IP 20; Peso: 1.55kg; Altura: 170mm; Largura: 88mm; Comprimento: 120mm; Estabilizador produzido conforme as normas NBR 5410 e NBR 14136.	UND	41
53	ESTICADOR DE PLASTICO PARA CABO DROP, FTTH COM ABERTURA LATERAL PRETO.	UND	120
54	EXTENSÃO ELÉTRICA PROFISSIONAL 4 TOMADAS 5 METROS UNIVERSAL - entradas no padrão EU(Europeu), de dois pinos Tensão: 110V~/ 220V~/ 10ª, Fio Paralelo - 2 X 0,75mm²; Fio Certificado Conforme: NBR 13249; Plugue Certificado: NBR 14136; Medida: 5 metros; Fonte: Padrão Europeu	UND	37



	dois pinos; Cor: Cinza; Potência total dos aparelhos a serem conectadas nesta extensão não poderá exceder ao especificado: 2200W em 220v ou 1270W em 127v.		
55	FILTRO DE LINHA 6 TOMADAS - potência mínima de 1.270w em rede 127v-e2.200w em rede 220v- bivolt - com chave liga/desliga e indicador de ligado ou desligado; filtro contra interferência emi/rfi; tomadas - 06 de saída no padrão nbr 14.236 (2p + t); comprimento, mínimo de 1,3 metros; fusível de proteção de 10 a; fusível reserva.	UND	60
56	FILTRO DE LINHA COM DPS, 5 TOMADAS - Bivolt 127/220V, com chave de liga desliga. Conexão de entrada - Cabo PP de pelo menos 1m com plugue 2P+T 10A. Conexão de saída - 05 tomadas 2P + T 10A. Potência máxima - wmax W 1270 @ 127 V / 2200 @ 220 V. Classe de proteção - III. Tecnologia de proteção - Varistor de Óxido Metálico (MOV)	UND	101
57	Fita/Ribbon de Cera para Etiquetas Couché 1/2 pol. Compatível com Impressora Térmica Zebra ZD230. Especificações: Largura: 110 mm. Tamanho: 74 metros. Diâmetro Interno Tubo: 0,5 pol (12,7mm).	UND	100
58	FONTE CARREGADOR – COMPATIVEL COM MODELO NP275E4E, MARCA SANSUNG. MODELO NP275E4E, MARCA SANSUNG.	UND	40
59	FONTE CARREGADOR UNIVERSAL PARA NOTEBOOK - 90W SAÍDA 12 A 24V USB + 9 CONECTORES, Especificações Fonte Universal - Alimentação: 127 OU 220Vca / 1 A - Saídas 12V, 15V, 16V, 18V, 19V, 20V / 4,5A MAX E 24V / 3,75A MAX, SAÍDA USB 5V - Frequência de Operação: 50 / 60Hz Conteúdo da Embalagem - 1 Fonte 90w - 1 Cabo ac - 8 Conectores móveis e 1 fixo - 1 Guia de utilização - 1 Certificado de garantia.	UND	65
60	FONTE DE ENERGIA – ATX - 12, 24+4, 115-230V CHAVEADO, potência real: 350w com cooler, 1 cabo de força, certificado pelo INMETRO. Garantia mínima: 1 ano.	UND	50
61	FONTE PARA PC – Especificações: Fonte ATX, potência mínima de 550 Watts real, com PFC Ativo, tipo Full-range, selo 80 Plus bronze, bivolt automática 115/230v (não chaveada). FAN de 180mm. Garantia mínima: 1 ano.	UND	100
62	FONTE PARA PC – Especificações: Fonte ATX, potência mínima de 650 Watts real, com PFC Ativo, tipo Full-range, selo 80 Plus bronze, bivolt automática 115/230v (não chaveada). FAN de 180mm. - ATX (Pinos): 1; EPS (8 Pinos): 1; PCI-E (6+2 Pinos): 2; SATA (15 Pinos): 5; Molex (4 Pinos): 2; FDD (4 Pinos): 1. Garantia mínima: 1 ano.	UND	80
63	GABINETE MID-TOWER ATX. Especificações: Cor: Preto. Dimensões mínimas: 36,5 x 21,6 x 46,5 cm. Suporte para placa-mãe: ATX, Micro-ATX, Mini-ITX. Suporte de Fans: Frontal: 120 mm (3x) / 140 mm (2x). Topo: 120 mm (2x) / 140 mm (2x). Traseira: 120 mm (1x). Suporte para Water Cooler: Lateral: 240 mm / 280 mm. Topo: 240 mm / 360 mm. Traseira: 120 mm. Slots	UND	20



	de Expansão (Placa de Vídeo): 7. Material: Aço, Plástico, Vidro Temperado. Posição do Compartimento para Fonte de Alimentação: Parte Inferior.		
64	GARRAFA DE TINTA ORIGINAL T504 AMARELO 70 ML - Compatível com os modelos de impressora: L355, L375, L4150, L4160 e L6171.	UND	80
65	GARRAFA DE TINTA ORIGINAL T504 MAGENTA 70 ML - Compatível com os modelos de impressora: L355, L375, L4150, L4160 e L6171.	UND	80
66	GARRAFA DE TINTA ORIGINAL T504 PRETO 127 ML - Compatível com os modelos de impressora: L355, L375, L4150, L4160 e L6171.	UND	80
67	GARRAFA TINTA ORIGINAL T504 CIANO 70 ML - Compatível com os modelos de impressora: L355, L375, L4150, L4160 e L6171.	UND	80
68	GRAVADOR E LEITOR DE DVD SLIM – EXTERNO – SUPORTE DE CONEXÃO PARA USB 2.0 E 3.0 – COMPATIVEL COM CD-R, CD-ROM, CD-RW, DVD-R E DVD-R DE CAMADA DUPLA	UND	13
69	HD EXTERNO - Interface: USB 3.0 com até 5 Gb / s de taxa de transferência - Armazenamento 1TB - Velocidade de rotação: até 5400 RPM - Tempo Médio de Busca: 12ms - Cache do Buffer: 8MB - Dimensões e Peso: 3.1 "W x 4.7" D x 0.59 "H; 5,2 onças - Suporte ao Microsoft Windows 8, 7, XP ou Vista.	UND	77
70	HEADSET H390 USB C/ MICROFONE - Especificações: - Sensibilidade de entrada: -62 dBV / µbar, -42 dBV / Pa + / - 3 Db. - Comprimento do cabo: 8 pés. - Conexões: USB compatível (1.1 e 2.0). Resposta de frequência: - Headset: 20 Hz-20 kHz. - Microfone: 100 Hz-10 kHz. Requisitos do Sistema: - Mac OS X (10.2.8 ou posterior). - WINDOWS 10 e anteriores. - Porta USB. Garantia de 01 ano. Garantia mínima: 1 ano.	UND	50
71	HUB MD9 7 PORTAS USB 3.0 + INTERRUPTOR DE ENERGIA - XC-HUB7 - HUB USB 3.0 de alta velocidade com 7 portas, LED indicador de status, tamanho slim, compatível com Windows 2000/2003/XP/Vista/ 7/8 e MacOS 10.x ou superior, compatível com a versão USB: 1.1/2.0/ 3.0. Garantia mínima: 1 ano.	UND	42
72	IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL COLORIDA - velocidade de impressão de 40 páginas por minuto e scanner duplex de única passagem, a DCP L5652 DN. Imprime com uma tecnologia que utiliza os dois lados do papel (duplex), resolução de 1200x1200 dpi e bandeja para papel de até 200g/m2, toner de alto rendimento da DCP L5652. Bandeja ajustável para tamanho Carta ou Ofício, com capacidade para 250 folhas, mais uma bandeja multiuso com capacidade para 50 folhas. Alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade para 70 folhas. Cópia, digitaliza em cores. Função Active Directory para autenticação de usuário da rede que impede acessos não autorizados ao dispositivo. Conectável em rede. Possui interface USB frontal que permite	UND	44



	imprimir e digitalizar para um pen drive USB. Especificação Técnica: Conectividade: rede ethernet, usb 2.0. Memória: 512 mb. Sistemas operacionais compatíveis: mac os x, windows 7, windows 8, windows vista, windows xp, Linux. Alimentação: AC 120V 50/60Hz. Tecnologia de impressão: laser eletrofotográfico. Velocidade max de impressão: 40 ppm. Velocidade Máxima em Preto (ppm). Até 42 ppm (carta/A4). Velocidade Máx. de Impressão em Preto (ppm). Impressão frente e verso: sim. Capacidade máxima de impressão mensal (pags/mês): 50.000. Capacidade recomendada mensal (pags/mês): 3500. Resolução máxima de impressão: 1200x1200dpi. Impressão via smartphones e tablets: sim. Impressão direta via usb ou cartão sd: sim. Rendimento do cartucho inicial (em páginas): 8000. Tamanho de papel: a4 210 x 297 mm, carta 215 x 279 mm, executivo 184 x 266 mm, ofício 216 x 356 mm. Capacidade bandeja de entrada: 250 folhas. Capacidade bandeja de saída: 150 folhas. Capacidade alimentador automático: 70 folhas. Capacidade bandeja multiuso: 50 folhas. Ampliação e redução: Redução/Ampliação 25 - 400 em incrementos de 1. Cópia frente e verso: sim. Tamanho máximo para cópia: a4 (21x29,7cm). Tamanho do vidro de documentos: ofício. Dimensões sem caixa (A x C x L): 48,5 x 42,7 x 49,5 cm. Dimensões da Caixa de Embalagem (A x C x L) 63 x 52,6 x 59,9 cm. Peso sem embalagem: 16 kg. Peso com a embalagem: 20,6 kg. Itens inclusos: Suprimento preto TN-3442 Rendimento (8.000 páginas). Guia de Configuração Rápida e Manual do Usuário. Equipamento DCP-L5652DN. Conjunto de Cilindros DR-3440 (50.000 páginas). CD-Rom. Garantia do Fabricante: 01 ano.		
73	IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA - conexão rj45 (ethernet) e usb, com. de imp. duplex, band. de entrada de papel com capacidade p/ 300 folhas, scanner, c/ alimentação ciclo de rendimento mensal até 50.000 pag. impressora laser monocromática, conexão rj45 (ethernet) e usb, cap. de imp. duplex, band. de entrada de papel com capacidade p/ 300 folhas, scanner, c/ alimentação ciclo de rendimento mensal até 50.000 pag. Garantia mínima: 1 ano.	UND	58
74	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL DE GRANDE FORMATO COM TANQUE DE TINTA RECARREGAVÉL - apresentação: tipo de impressora: tecnologia de jato de tinta micropiezo de 4 cores (cmyk), multifuncional com impressão até a3+. características técnicas mínima: impressão e digitalização de grade formato - impressões de até 329 x 483 mm/ a3+ e digitalizações de até 297,1 x 431,8 mm; alimentação de papel - 2 alimentadores de 250 folhas + 1 alimentador posterior total: 501 folhas; portabilidade - entrada usb e leitor de cartão de memória integrado; wireless - imprime a partir de ipad, iphone, android tm, tablets e smartphones; lcd colorido de 4,3" - fácil configuração e navegação; com tanque de tinta recarregável e com alimentação bivolt. acompanha: manual, cd-rom para instalação, cabo de energia, 1 garrafa de tinta preta	UND	45



	774, 3 garrafas de tinta da série 664: ciano magenta, amarelo e cabo usb. igual ou de melhor qualidade que a impressora multifuncional epson ecotank l1455 a3+. Garantia mínima: 1 ano.		
75	IMPRESSORA TÉRMICA DE ETIQUETAS. Especificações: Comunicação: USB, Ethernet, Wi-Fi e Bluetooth. Características Elétricas: 100-240 VAC (Bivolt), 50-60 Hz com detecção automática. Métodos de impressão: Transferência térmica ou térmica direta. Resolução mínima: 203 dpi/8 pontos por mm. Memória mínima: 128 MB de Flash; 128 MB de SDRAM. Largura máxima de Impressão: 4,09 pol./104 mm. Velocidade de impressão programável: 6 pol./152 mm por segundo ou 4 pol./102 mm por segundo. Características de mídia e fita: Comprimento máximo de etiqueta: 39,0 pol./991 mm. Largura da mídia: 1.00 pol./25,4 mm a 4,4 pol./112 mm. Tamanho do rolo de mídia: Diâmetro externo 5,00 pol./127 mm. Diâmetro interno do núcleo: 0,5 pol. (12,7 mm) e 1,0 pol. (25,4 mm) padrão, 1,5 pol. (38,1 mm) usando adaptadores opcionais. Espessura: 0,003 pol. (0,08 mm) min.; 0,0075 pol. (0,1905 mm) máx. (apenas no modo de destacar). Tipo de mídia: Alimentação por rolo ou sanfonada, serrilhada ou contínua com ou sem marca preta, formulário de etiquetas, formulário contínuo de recibos e pulseiras. Comprimento máximo da fita: 984 pés (300 m). Garantia mínima: 1 ano.	UND	5
76	KIT DE FERRAMENTAS PARA FIBRA OPTICA: Itens Inclusos: 1x Clivador FC-6S; 1x Medidor de Potência (FC/SC); 1x Identificador Visual de Falhas (caneta ótica) 1km; 1x Recipiente para álcool; 1x Alicates Decapador; 1x Alicates Descascador (Fibra Drop); 1x Gabarito de conexão; 1x Bolsa para o Kit	UND	8
77	LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS. Especificações: Interface: USB. Plug adn Play. Sensor Laser 650nm. Distância de leitura: 5~15cm. Design: Ergonômico. Compatível com leitura de Boletos, DANFe, etc.	UND	6
78	MEDIDOR DE POTENCIA DE FIBRA OPTICA. Especificações: - Conectores: FC/SC. Potência: -70 ~ 10 dB. Comprimento de Onda (nm): 850/980/1300/1310/1490/1550/1625. Temperatura de Trabalho: -10 ~ 60°C. Temperatura de Armazenamento: -25 ~ 70°C. Duração da bateria: 24 horas	UND	6
79	MEMÓRIA DDR4 4GB 2400 MHZ - Tipo de memória: DDR4, Capacidade total: 4GB (1 x 4GB), Latência: 16-16-16-39, Tensão: 1.2V, Velocidade: 2400 Mhz, Latência SPD: 15-15-15-36, Classificação de velocidade: PC3-12800, Formato: DIMM, Pinagem: 288-pin, 1 ano de garantia. Garantia mínima: 1 ano.	UND	25
80	MEMÓRIA DDR4 8GB 3200 MHZ - Tipo de memória: DDR4, Capacidade total: 8GB (1 x 8GB). Frequência mínima: 3200Mhz. Com dissipador de calor. Garantia mínima: 1 ano.	UND	40
81	MEMÓRIA DDR5 8GB 6000 MHZ - Tipo de memória: DDR5, Capacidade total: 8GB (1 x 8GB). Latência: CL30. Frequência mínima: 6000MHz. Com dissipador de calor. Garantia mínima: 1 ano.	UND	39



82	MEMÓRIA RAM DDR3 4GB 1600 MHZ - Capacidade: 4GB, Velocidade mínima: 1333Mhz, DIMM DDR3 PC3-12800, Pinagem: 240 Pinos, Aplicação Desktop, Tensão: 1.35V, Latência: 11-11-11, 1 ano de garantia. Garantia mínima: 1 ano.	UND	74
83	MIKROTIK RB3011UIAS-RM DCORE 1.4G 10XGBIT C/CASE E FONTE - Especificações do produto Frequência nominal CPU 1,4 GHz, CPU contagem de núcleos 2, Tamanho de RAM 1 GB, 10/100/1000 portas Ethernet 10, Número de portas USB 1, poder Jack 1, PoE para fora sim, tensão de entrada suportada 10 V - V 30, PoE em Sim, monitor de tensão Sim, Monitor de temperatura PCB Sim, dimensões 443x92x44mm Sistema operacional Router OS, Faixa de temperatura operacional -30 + 70 C, nível de licença 5, CPU IPQ-8064-0-519FCBGA-TR-01-0, o consumo máximo de energia 10W, Portas SFP 1, Tipo de slot USB Tipo 3.0 USB A, Porta serial RJ45, tipo de armazenamento NAND, Tamanho de armazenamento 128 MB. Garantia mínima de 01 ano.	UND	7
84	MINI RACK DE PAREDE PADRÃO - 19 12ux470mm preto rede lan utp para instalações de telecom, cftv, redes, etc. estrutura monobloco com teto, base e fundos confeccionados em chapa de aço sae 1020	UND	21
85	MONITOR 18,5" - Resolução: HD - 1366x768; Tipo de tela: LCD LED, Formato da tela: Widescreen 16x9; Tamanho da tela: 18,5"; Recursos - Painel Anti-reflexivo - SmartControl Lite; Conexões: 1x VGA - 1x HDMI; Frequência de atualização: 60Hz; Tempo de resposta 5 ms; Posição da tela: Horizontal; Ângulo de visão - Horizontal = 90°C - Vertical = 65°C, Recursos de imagem: Brilho 200 cd/m², Contraste - Dinâmico: 20.000.000:1 - Estático: 700:1, Pixel Pitch 0,3 mm, Plug&Play DDC/CI - Mac OS X - sRGB - Windows 7 - Windows 8, Inclinação: -3°/10°, Base removível, Voltagem: Bivolt, Tipo de tomada: 10ª, Consumo aproximado de energia, Ligado < 15,24 W (típico) 17,65 W (máximo) - Stand By < 0,5 W, Cor: Preto, Dimensões do produto: Largura 43,7cm, Altura 33,8cm, Profundidade 17cm, acompanha Cabo de força, Garantia mínima: 1 ano.	UND	20
86	MONITOR LED 21,5" FHD – Especificações: Resolução FHD (1920 x 1080). Tamanho do painel: 21,5" Widescreen VA. Proporção de tela: 16:9. Iluminação do painel: LED. Tipo de painel: Antirreflexivo. Brilho: 250 cd/m². Frequência: até 75 Hz. Tecnologia de Sincronização: Adaptive-Sync. Tempo de resposta: 6,5 ms. Bordas: Bordas Ultrafinas. Conectores: 1 x VGA 1 x HDMI 1.4 1 x Saída de áudio. Tecnologia de imagem: LowBlue Mode Flicker-free. Compatibilidade: Windows, MAC, Linux. VESA: 100 x 100 mm. Fonte Externa: Bivolt 100~240V - 50/60 Hz. Garantia mínima: 1 ano.	UND	68
87	MOUSE ÓPTICO – com fio – conexão usb – velocidade de 1200dpi – 3 botões (c/ scroll)	UND	198
88	MOUSE PAD COM APOIO PARA PUNHO EM GEL - base de borracha antiaderente. nas cores: diversas. tamanho: 24 x 20 cm.	UND	125



89	MOUSE SEM FIO COM DESIGN AMBIDESTRO COMPACTO - CONEXÃO UBS E PILHA INCLUSA. Especificações Técnicas: Tecnologia 2.4Ghz Design Anatômico Alcance: 10 metros Alimentação: 2 pilhas AAA (inclusas) Design anatômico USB 2.0 Alcance 10m. Sensor Óptico Frequência 2.4 GHZ Material em Plástico Dimensões: 9.8 x 5.2 x 3.1 cm Garantia mínima de 3 anos. COR PRETA	UND	57
90	NOBREAK 1200VA - descrição capacidade de potência de saída 350 watts/ 700 va potência máxima configurável 350 watts / 0 va tensão nominal de saída 115v eficiência em carga total 90.0% frequência de saída (sincronizada com rede elétrica) 60 hz topologia line interactive tipo de forma de onda senoidal aproximada conexões de saída (6) nbr 14136 (bateria de reserva) entrada tensão nominal de entrada 115v frequência de entrada 60 hz tipo de conexão de entrada nbr 14136 comprimento do cabo 1,22 metros baterias & tempo de operação tipo de bateria selada chumbo - ácido livre de manutenção : a prova de vazamento tempo de recarga típico 12 hora(s) quantidade de rbc 1 comunicação & gerenciamento. Garantia mínima: 1 ano.	UND	30
91	NOTEBOOK NÍVEL I – Especificações: processador mínimo Core i3 de 12ª geração ou Ryzen 3 de 7º Geração, com Placa de Vídeo Integrada ao Processador. Memória RAM mínima DDR4 de 8GB 3200Mhz ou DDR5 5500Mhz. SSD tipo NVMe de no mínimo 256GB de armazenamento. Tela de 15.6" resolução mínima HD (1366x768) Antirreflexo no formato 16:9 widescreen. WiFi 11ac 2x2. Bluetooth 5.1. Conexões mínimas: 1x USB 3.2 Gen 1, 1x USB-C 3.2, 1x HDMI. Alto-falantes (2 x 1.5W), Teclado no Padrão Brasileiro ABNT2. Bateria mínima de 2 células 38Wh e Sistema Operacional Windows 11 Home. Garantia mínima: 1 ano.	UND	48
92	NOTEBOOK NÍVEL II – Especificações: processador mínimo Core i5 de 12ª geração ou Ryzen 5 de 7º Geração, com Placa de Vídeo Integrada ao Processador. Memória RAM mínima DDR4 de 8GB 3200Mhz ou DDR5 5500Mhz. SSD tipo NVMe PCIe 4.0 x4 2280 de no mínimo 512GB de armazenamento. Tela de 15.6" resolução mínima HD (1366x768) Antirreflexo no formato 16:9 widescreen. WiFi 11ac 2x2. Bluetooth 5.1. Conexões mínimas: 1x USB 3.2 Gen 1, 1x USB-C 3.2, 1x HDMI. Alto-falantes (2 x 1.5W), Teclado no Padrão Brasileiro ABNT2. Bateria mínima de 3 células 40W e Sistema Operacional Windows 11 Home. Garantia mínima: 1 ano.	UND	57
93	NOTEBOOK NÍVEL III – Especificações: processador mínimo Core i7 de 12ª, com Placa de Vídeo Iris Xe 96 Units Integrada ao Processador. Memória RAM de 16GB DDR4 3200Mhz (2x8GB em dual-channel). SSD tipo NVMe PCIe 4.0 x4 2280 de no mínimo 512GB de armazenamento. Tela de 15.6" resolução mínima FHD (1920x1080) TFT Antirreflexo no formato 16:9 widescreen. WiFi 11ac 2x2. Bluetooth 5.1. Conexões mínimas: 1x USB 3.2 Gen 1, 1x USB-C 3.2, 1x HDMI. Alto-falantes estéreo, Teclado no Padrão Brasileiro ABNT2. Bateria mínima de 3 células 40W e Sistema	UND	32



	Operacional Windows 11 Home. Garantia mínima: 1 ano.		
94	PASTA TÉRMICA. Especificações: Tipo: Prata. Construção: Silicone, Óxido Metálico e Carbono. Condutividade Térmica mínima: 4.8W/M-K. Temperatura Operacional: 50-240°C. Pote 30g	UND	37
95	PC DESKTOP NÍVEL I COMPLETO MICRO ATX - Especificações técnicas: Processador mínimo Core i3 de 11º geração ou Ryzen 3 de 5º geração, com placa gráfica integrada ao processador e sistema de arrefecimento original padrão do processador (FAN + Dissipador). Placa Mãe micro-atx, com socket e chipset compatíveis com o processador, com conexões mínimas: HDMI, VGA, pelo menos 4 portas USB-A, áudio HD 5.1 canais (3 conexões), rede ethernet gigabit 10/100/1000. Slots de expansão mínimos: PCI-e x1, PCI-e x16, slot M.2 PCIe Gen3 x4 compatível com SSD's tipo NVMe e M.2 Sata3. Memória RAM: 8GB DDR4, com 2 módulos de 4GB operando em dual-channel, com frequências mínimas de 2400Mhz. Armazenamento mínimo: SSD 240GB tipo NVMe PCIe Gen3 x4. Fonte ATX, potência mínima de 350W real, com PFC Ativo e bivolt automática 115/230v (não chaveada). Gabinete de tamanho compacto micro-atx, com conexões frontais: 2x USB-A + 2x Áudio. Acessórios: Mouse optico, teclado padrão ABNT2. Monitor Tipo da tela: led. Tamanho da tela: 19.5". Formato da tela: 16x9. Resolução mínima: 1440x900. Frequência de até 75Hz. Conexões: hdmi + vga. Cores: Mais de 16 milhões. Garantia mínima: 1 ano.	UND	38
96	PC DESKTOP NÍVEL II COMPLETO MICRO ATX - Especificações técnicas: Processador mínimo Core i5 de 11º geração ou Ryzen 5 de 5º geração, com placa gráfica integrada ao processador e sistema de arrefecimento original padrão do processador (FAN + Dissipador). Placa Mãe micro-atx, com socket e chipset compatíveis com o processador, com conexões mínimas: HDMI, VGA, pelo menos 4 portas USB-A, áudio HD 5.1 canais (3 conexões), rede ethernet gigabit 10/100/1000. Slots de expansão mínimos: PCI-e x1, PCI-e x16, slot M.2 PCIe Gen3 x4 compatível com SSD's tipo NVMe e M.2 Sata3. Memória RAM: 8GB DDR4, com 2 módulos de 4GB operando em dual-channel, com frequências mínimas de 2400Mhz. Armazenamento mínimo: SSD 240GB tipo NVMe PCIe Gen3 x4. Fonte ATX, potência mínima de 350W real, com PFC Ativo e bivolt automática 115/230v (não chaveada). Gabinete de tamanho compacto micro-atx, com conexões frontais: 2x USB-A + 2x Áudio. Acessórios: Mouse optico, teclado padrão ABNT2. Monitor Tipo da tela: led. Tamanho da tela: 19.5". Formato da tela: 16x9. Resolução mínima: 1440x900. Frequência de até 75Hz. Conexões: hdmi + vga. Cores: Mais de 16 milhões. Garantia mínima: 1 ano.	UND	63
97	PC DESKTOP NÍVEL III COMPLETO MICRO ATX - Especificações técnicas: Processador mínimo Core i7 de 12º geração ou Ryzen 7 de 5º geração, com placa gráfica integrada ao processador e sistema de arrefecimento original padrão do	UND	35



	processador (FAN + Dissipador). Placa Mãe micro-atx, com socket e chipset compatíveis com o processador, com conexões mínimas: HDMI, VGA, pelo menos 4 portas USB-A, áudio HD 5.1 canais (3 conexões), rede ethernet gigabit 10/100/1000. Slots de expansão mínimos: PCI-e x1, PCI-e x16, slot M.2 PCIe Gen3 x4 compatível com SSD's tipo NVMe e M.2 Sata3. Memória RAM: 16GB DDR4, com 2 módulos de 8GB operando em dual-channel, com frequências mínimas de 2666Mhz. Armazenamento mínimo: SSD 480GB tipo NVMe PCIe Gen3 x4. Fonte ATX, potência mínima de 500W real, com PFC Ativo, selo 80 Plus bronze e bivolt automática 115/230v (não chaveada). Gabinete de tamanho compacto micro-atx, com conexões frontais: 2x USB-A + 2x Áudio. Acessórios: Mouse optico, teclado padrão ABNT2. Monitor Tipo da tela: led. Tamanho da tela: 21.5". Formato da tela: 16x9. Resolução mínima: 1920x1080 (FHD). Frequência de até 75Hz. Conexões: hdmi + vga + DisplayPort. Cores: Mais de 16 milhões. Garantia mínima: 1 ano.		
98	PEN DRIVE 32GB USB 2.0 COMPATIBILIDADE COM WINDOWS 7, 8, 10 e 11 - Capacidade: 32GB, Taxa de transmissão: 13MB/s (leitura), Taxa de transmissão: 5MB/s (gravação), Conexão: USB 2.0, Tensão: DC 5V.	UND	55
99	PLACA GRÁFICA RADEON RX 6600 EAGLE – Especificações: Processamento de Gráficos: Radeon RX 6600. Processadores de fluxo: mínimos 1792. DirectX 12. OpenGL: 4.6. Memória: 8GB GDDR6, clock mínimo de 16000 MHz. Barramento 128bits. Largura de banda 224 GB/s. Interface PCI-E 4.0 x16. Resolução digital máxima: 7680 x 4320. Saídas de vídeo: 2 x DisplayPort 1.4a; 2 x HDMI 2.1. Sistema de arrefecimento: 3 FANs (ventoinhas). Garantia mínima: 1 ano.	UND	12
100	PLACA GRÁFICA RTX 4060 EAGLE - Especificações: Núcleos CUDA: mínimos 3072. DirectX 12. OpenGL: 4.6. Memória: 8GB GDDR6, clock mínimo de 25000 MHz. Barramento 128bits. G-SYNC, Ray Tracing. Interface PCI-E 4.0 x16. Resolução digital máxima: 7680 x 4320. Saídas de vídeo: 2 x DisplayPort 1.4a; 2 x HDMI 2.1. Sistema de arrefecimento: 3 FANs (ventoinhas). Garantia mínima: 1 ano.	UND	17
101	PLACA MÃE MICRO ATX – Especificações: Chipset H510. Socket LGA1200. Compatível com os processadores Intel de 10º e 11º geração com gráficos integrados. Tipo de memória: DDR4. Slots de memória: 2 dual-channel. Slots de Expansão: 1 x PCIe 4.0/3.0 x16; 2 x slots PCIe 3.0 x1; Armazenamento: Suporta 1 x slot M.2 e 4 x portas SATA 6Gb/s; Slot M.2 (Key M), tipo 2242/2260/2280 (suporta os modos PCIe 3.0 x4 e SATA). Portas I/O no painel Traseiro mínimas: 2 x portas USB 3.2 Gen 1 (2 x Tipo A); 2 x portas USB 2.0 (2 x Tipo-A); 1x porta D-Sub; 1x porta HDMI. 3 x conectores de áudio. Garantia mínima: 1 ano.	UND	25
102	PLACA MÃE MICRO-ATX B650M-P - Especificações: Socket AM5. Compatível com processadores Ryzen série 7000/8000. Memória RAM: 4x DDR5, capacidade máxima de memória 256 GB de suporte de memória DDR5 7200+(OC), com suporte para	UND	20



	AMD EXPO. Compatível com processadores com gráficos integrados.		
103	PLACA MÃE MICRO-ATX LGA 1151 CHIPSET - desenvolvida para suportar processadores celeron, pentium, core i3, i5 e i7 de 6ª e 7ª geração – 2 soquetes ddr4 dimm com capacidade para até 32gb – saída de video vga e hdmi – 4 conexões sata iii – realtek 8111f gb lan – 8 portas usb: 2 x 3.0 e 6 x 2.0 – codec de áudio realtek alc661	UND	25
104	PROCESSADOR i3 DE 10º GERAÇÃO – Especificações: Socket: FCLGA1200. Núcleos: 4; Threads: 8. Frequência: Base 3.60 GHz; Turbo máx: 4.30 Ghz. Com Placa Gráfica Integrada ao Processador. Conjunto de instruções: 64-bit. TDP: 65W. Velocidade de barramento: 8 GT/s. Cache: 6 MB Smart Cache. Nº máximo de canais de memória: 2. Largura de banda máxima da memória: 41.6 GB/s. Com sistema de arrefecimento original do fabricante, com FAN + Dissipador. Garantia mínima: 1 ano.	UND	26
105	PROCESSADOR i5 DE 10º GERAÇÃO – Especificações: Socket: FCLGA1200. Núcleos: 6; Threads: 12. Frequência: Base 2.90 GHz; Turbo máx: 4.30 Ghz. Com Placa Gráfica Integrada ao Processador. Conjunto de instruções: 64-bit. TDP: 65W. Velocidade de barramento: 8 GT/s. Cache: 12 MB Smart Cache. Nº máximo de canais de memória: 2. Largura de banda máxima da memória: 41.6 GB/s. Com sistema de arrefecimento original do fabricante, com FAN + Dissipador. Garantia mínima: 1 ano.	UND	26
106	PROCESSADOR i7 DE 11º GERAÇÃO – Especificações: Socket: FCLGA1200. Núcleos: 8; Threads: 16. Frequência: Base 3.60 GHz; Turbo máx: 4.90 Ghz. Com Placa Gráfica Integrada ao Processador. Conjunto de instruções: 64-bit. TDP: 125W. Velocidade de barramento: 8 GT/s. Cache: 16 MB Smart Cache. canais de memória: 2. Largura de banda máxima da memória: 50 GB/s. Garantia mínima: 1 ano.	UND	21
107	PROCESSADOR RYZEN 7 7º Geração - Especificações: Socket AM5. DRAM: DDR5. Cache mínimo: 40MB. Núcleos: 8. Threads: 16. Frequência: 5.3 (máx turbo) / 3.8 Ghz. Eficiência: 5nm	UND	20
108	PROJETOR 3600 LUMENS ANSI – Especificações: Brilho (ANSI lumens): 3600. Resolução nativa: SVGA (800 x 600). Sistema de projeção: DLP. Potência da Fonte de Luz: até 200W. Alto falante: 2W. Throw Ratio: 1,96 a 2,15. Ajuste de Keystone: Vertical: ± 40 graus. Frequência Horizontal: 15K ~ 102KHz. Taxa de Varredura Vertical: 23 a 120 kHz. Interfaces mínimas: 2x HDMI; 1x PC (D-sub); 1x Vídeo Composto em (RCA); 1x Tipo USB Mini B; 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack). Fonte de energia: Bivolt CA 100 a 240 V, 50/60 Hz	UND	36
109	PROTETOR CONTRA SURTO DPS, 3 PINOS, 10A. Tensão nominal de operação - 127 / 220 @ 50/60Hz. Conexão de entrada: Plugue 2P +T (Padrão brasileiro). Conexão de saída: Tomada 2P + T (Padrão brasileiro). Classe de proteção - III. Tecnologia de proteção - Varistor de Óxido Metálico (MOV). Formato em "L"	UND	63
110	ROLO ETIQUETA ADESIVA 50X20MM (1 COLUNA).		100



	Compatível com impressora Zebra ZD230. Especificações: Cor: Branca. Largura: 50 mm. Altura: 20 mm. Colunas: 1: Material: Couché Adesivo Acrílico. Espaçamento vertical entre linhas: 3 mm. Diâmetro interno do tubete: 1 polegada. Quantidade de etiquetas mínimas no rolo: 1304 unidades. Comprimento do rolo. 30 metros.		
111	ROTEADOR WIRELESS - GIGABIT, DUAL BAND - 1 porta wan - 3 portas lan - 4 antenas – velocidade de 1200mbps – wmm – controle de banda – suporte ipv4 e ipv6. Gigabit 10/100/1000. Garantia mínima: 1 ano.	UND	35
112	ROTEADOR WIRELESS 1200 MBPS - 4 Antenas 4 Portas. Velocidade 1200 Mbps, Padrão Wi-Fi 802.11AC, Frequência 2.4 GHz e 5 GHz, 4 antenas, 4 portas, 3 portas LAN, 1 porta WAN, Segurança WPA-PSK / WPA2-PSK, Voltagem Bivolt, Certificações CE, RoHS e Anatel, Gigabit 10/100/1000. Garantia mínima: 1 ano.	UND	51
113	ROTEADOR WIRELESS 750 MBPS - 3 portas LAN, 1 porta WAN. Velocidade 750 Mbps, 2.4 GHz: 300 Mbps (802.11n) e 5 GHz: 433 Mbps (802.11ac), Segurança WPA-PSK / WPA2-PSK, Voltagem Bivolt, Certificações CE, RoHS e Anatel, Gigabit 10/100/1000. Garantia mínima: 1 ano.	UND	8
114	SCANNER DE MESA – Especificações: Tela touch mínima de 4,3”. Alimentador automático com capacidade para 100 folhas por lote. Digitalização duplex (frente e verso automáticos), colorido/preto. Resolução de digitalização: Óptica até 600 x 600 dpi; Interpolada até 1200 x 1200 dpi. Velocidade de digitalização: 35 páginas por minuto e até 70 imagens por minuto. Área máxima de digitalização: A 200 dpi: máx. 21,6 cm x 609,6 cm (8,5" x 240") mín. 5,1 cm x 5,1 cm (2" x 2"). Ajuste inteligente de cores e imagens — corte automático, pular página em branco, remoção de fundo, detecção de sujeira e correção de inconsistências de papel. Voltagem: bivolt: CA 100-240V 50/60Hz. Interface padrão: USB 3.2. Ciclo de trabalho diários até 4.000 digitalizações. Conectividade Wireless. Com Drivers TWAIN. Garantia mínima: 1 ano.	UND	12
115	SSD 120GB - Especificações: Formato: 2,5 pol, Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) - compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s), Capacidades: 240GB, NAND: TLC, Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação, Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C, Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C, Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz), Vibração quando não está em operação: 20G pico (10-2000 Hz), Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Garantia mínima: 1 ano.	UND	50
116	SSD 240GB - Especificações: Formato: 2,5 pol, Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) - compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s), Capacidades: 240GB, NAND: TLC, Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação, Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C, Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C, Vibração quando em operação: 2,17G pico	UND	55



	(7 - 800 Hz), Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz), Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Garantia mínima: 1 ano.		
117	SSD 480GB - Especificações: Formato: 2,5 pol, Interface: SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) - compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s), Capacidades: 240GB, NAND: TLC, Performance de referência - até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação, Temperatura de armazenamento: -40 °C a 85 °C, Temperatura de operação: 0 °C a 70 °C, Vibração quando em operação: 2,17G pico (7 - 800 Hz), Vibração quando não está em operação: 20G pico (10 - 2000 Hz), Expectativa de vida útil: 1 milhão de horas MTB. Garantia mínima: 1 ano.	UND	87
118	SSD M.2 NGFF 128GB – Especificações: Capacidade: 128GB, Tipo: M.2 NGFF Sata. Tamanho (L x A): 22 x 80 mm. Garantia mínima: 1 ano.	UND	35
119	SSD M.2 NGFF 256GB – Especificações: Capacidade: 256GB, Tipo: M.2 NGFF Sata. Tamanho (L x A): 22 x 80 mm. Garantia mínima: 1 ano.	UND	50
120	SSD NVMe 1TB – Especificações: Capacidade: 1TB. Tipo: M.2 NVMe. Interface: PCIe Gen4. SLC. Desempenho mínimo: Leitura sequencial: 3.600 MB/s; 3.500/2.100 MB/s. Durabilidade (TBW): 300. Tamanho (L x C): 22 x 80mm. Garantia mínima: 1 ano.	UND	45
121	SSD NVMe 250GB – Especificações: Capacidade: 250GB. Tipo: M.2 NVMe. Interface: PCIe Gen4, também compatível com PCIe Gen3. SLC. Desempenho mínimo: Leitura sequencial: 3.200 MB/s; Gravação sequencial: 1.000 MB/s. Durabilidade (TBW): 200. Tamanho (L x C): 22 x 80mm. Garantia mínima: 1 ano.	UND	47
122	SSD NVMe 500GB – Especificações: Capacidade: 500GB. Tipo: M.2 NVMe. Interface: PCIe Gen4, também compatível com PCIe Gen3. SLC. Desempenho mínimo: Leitura sequencial: 3.600 MB/s; Gravação sequencial: 2.000 MB/s. Durabilidade (TBW): 300. Tamanho (L x C): 22 x 80mm. Garantia mínima: 1 ano.	UND	67
123	SWITCH 08 PORTAS 10/100/1000 MBPS BIVOLT - Características: Caixa de plástico, de uso em mesa ou de montagem na parede - Sistema Plug and Play, não precisa configurar - O design sem ventoinha garante funcionamento silencioso; Voltagem: Bivolt; Cor: Branco; Certificações: CE, RoHS; Dimensões do produto: Largura: 12,7cm Altura: 6,6cm Profundidade: 2,3cm; 8 Portas 10/100/1000Mbps; Conexão: Plug and Play; Recursos: Auto MDI/MDIX; acompanha 1 Fonte de energia; 01 ano Garantia. Garantia mínima: 1 ano.	UND	42
124	SWITCH 16 PORTAS - Especificações: Certificação: FCC, CE, RoHS; Dimensões aprox.: 294 x 180 x 44 mm; Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x; Interface: 16 portas RJ45 com Autonegociação 10/100/1000 Mbps (Auto MDI / MDIX); Mídia de rede: 10Base-T: UTP cabo categoria 3, 4, 5 (máximo 100m); EIA/TIA-568 100Ù STP (máximo 100m); 100Base-Tx: UTP cabo categoria 5, 5e	UND	30



	(máximo 100m); EIA/TIA-568 100 $\bar{U}$ STP (máximo 100m); 1000Base-T: UTP cabo categoria 5, 5e cable (maximum 100m); Fonte de Alimentação: 100-240VAC, 50/60Hz. Garantia mínima: 1 ano.		
125	SWITCH 24 PORTAS 10/100 MBPS BIVOLT - Especificações Características de hardware Padrões e protocolos Ieee 802.3 Ieee 802.3u Ieee 802.3x Interface: 24 portas rj45 de auto-negociação 10/100mbps Mídia de rede: 10base-t: utp cabo categoria 3, 4, 5 (máximo 100m) 100base-tx: utp cabo categoria 5, 5e (máximo 100m) Fonte de alimentação: Fonte de energia externo (saída: 9vdc/0.6a) Consumo de energia: Máximo: 3.19w (220v/50hz) Dimensões (l x c x a): 11.67.11.7pol. (29418044 mm) Montagem: Rack mountable Max power consumption: 3.19w(220v/50hz) Max heat dissipation: 10.88btu/h Desempenho Capacidade de comutação: 4.8gbps Tabela de endereços mac: 8k Outros Certificação: Fcc, ce, rohs Conteúdo do pacote Tl-sf1024d Cabo de alimentação Guia do usuário Ambiente Temperatura de operação: 0 c ~ 40 c (32 f ~ 104 f) Temperatura de armazenamento: -40 c ~ 70 c (-40 ff ~ 158 f) Umidade de operação: 10% ~ 90% sem condensação Umidade de armazenamento: 5% ~ 90% sem condensação.	UND	21
126	TABLET BSM-X200 TAB A8 WI-FI - grafite men, Cinza, Capacidade de armazenamento da memória 64 GB Tamanho da tela 10.5, Sistema operacional . Android 11, Tela grande de 10.5", Performance: Octa-core com 4GB de RAM e 64GB de memória interna, Quatro Alto-Falantes com assinatura Dolby Atmos, Bateria de Longa duração de 7.040mAh e Fast Charging 15W, Garantia: 1 ano	UND	26
127	TECLADO COM FIO ABNT2 105 TECLAS USB - Cor: Preto; Interface: USB; Layout: ABNT 2 Brasil com a tecla “ç”; Teclas: 105 teclas; Serigrafia das teclas: Silk; Durabilidade da tecla: 10 milhões de acionamentos; Comprimento do cabo USB: 1,5 m; Dimensões (máximas): 12,2 / 38,5 / 2,5 cm (Prof / Larg / Alt); Dimensões da embalagem: 14,5 / 40,5 / 3 cm (Prof / Larg / Alt); LEDs indicativos: Num Lock / Caps Lock / Scroll Lock; Alimentação: Voltagem: 5 V DC; Corrente: 300 Ma.	UND	160
128	TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPÉS - Tela em poliéster emborrachado, com fundo sólido, não possuindo transparência para passagem de luz, medindo 2,00m x 1,22m (largura x altura) equivalente a 92 polegadas, com formato 16:9. Acompanhando 02 tripés de 2,50m com garras.	UND	2
129	TELÃO DE PROJEÇÃO COM ILHÓS - Tecido lona plástica dobrável, desenvolvida para Projeção em Alta definição de imagem, possuindo 1,38m x 2,40m (altura x comprimento) equivalente a 120 polegadas, com formato 16:9. Acompanhando 12 ilhós já aplicados.	UND	2
130	TINTA PARA IMPRESSORA HP, GT51 xl, cor Amarela, 90 ml.	UND	25
131	TINTA PARA IMPRESSORA HP, GT51 xl, cor Azul, 90 ml.	UND	25



132	TINTA PARA IMPRESSORA HP, GT51 xl, cor Magenta, 90 ml.	UND	25
133	TINTA PARA IMPRESSORA HP, GT51 xl, cor Preta, 90 ml.	UND	25
134	TONER DE TINTA COMPATIVEL COM IMPRESSORAS HP LASER MONO M426DW - HP CF226A 226A CF226AB M426 M426FDW M426DW M402DN M402N	UND	94
135	TRANSFORMADOR 2000W BIVOLT - Potência: 2000 VA, Fusível Térmico Rearmável: Se ligar um equipamento que exceda a potência do autotransformador, o aumento da temperatura próximo a 130°C faz o fusível desligar o equipamento. Quando a temperatura baixa próximo a 70°C ele volta a funcionar. * Entrada Saída: Transforma 120V em 220V, ou 220V em 120V. Bivolt * Frequência: 60Hz * Cor: Preto * Gabinete: Caneca plástica * Adaptador: Exclusivo sistema de W, que elimina o risco de choques elétricos * Tomadas: Tomada elétrica tripolar * Cordão: Cordão 3 x 0,75mm ² 80 cm de acordo com as normas de plugues e tomadas NBR14136	UND	51
136	WATERCOOLER 120MM: Especificações: Material do Water Block: Cobre. Tensão Elétrica da Bomba: 12 V / 5 V. Velocidade Do Motor da Bomba: 3300 RPM. Dimensão do Fan: 120 X 120 X 25 mm. Velocidade do Fan: 1500 RPM. Dimensões do Radiador: 153x120x27 mm. Compatível com os processadores: Intel: LGA 1700/1200/1156/1155/1151/1150. AMD: AM5/AM4/AM3+/AM3/AM2+/AM2. Garantia: 1 Ano.	UND	20
137	WEBCAM FULL HD – com microfone 50hz integrado – resolução 1080mp – conexão usb 2.0 – foco ajustavel – cabo com 1.3m – tecnologia plug and play (não precisa instalar drive)	UND	26
138	WEBCAM HD - resolução 720mp – 2.7” – estabilização digital de imagem – distancia focal 720-720 – conexão ubs	UND	11

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 Foram analisadas aquisições semelhantes feitas por outros órgãos do Poder Público, por meio de consultas a outros editais, visando identificar novas metodologias, tecnologias e inovações contratuais que melhor atendessem as necessidades exposta neste Estudo Técnico Preliminar.

6.2 Das consultas em outros Editais, foram encontradas as seguintes soluções:

Solução A: aquisição dos equipamentos e insumos por licitação própria com registro de preços;

6.3 Da avaliação da solução possível:

I) A “**Solução A**” se mostra a única solução viável para a devida efetivação da contratação para suprir demanda específica, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público. Sendo necessária as aquisições e possibilitando que elas sejam feitas de forma parcelada de acordo com a necessidade da administração em diferentes momentos e quantidades. Essa escolha garante planejamento financeiro adequado, eficiência operacional, maior competitividade entre fornecedores e segurança jurídica, assegurando que o município obtenha os melhores produtos pelo menor custo possível, sem comprometer a qualidade dos serviços prestados à população. Salienta-se também que esta solução vem sendo utilizada no último pleito e tem-se encontrado mais eficiente e eficaz no atendimento as necessidades das secretarias municipais até o momento, sendo passível de análise quanto a utilizar outra solução mais vantajosa a Administração Pública no mercado.



7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

7.1 Orçamento sigiloso.

8 - JUSTIFICATIVA PARA ORÇAMENTO SIGILOSO

8.1 Em consonância com o art. 24 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso:

“Art. 24. Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, e, nesse caso:

I - o sigilo não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo;

8.2 Objetiva-se a consecução de preços compatíveis com os praticados no Mercado à época da licitação, uma vez que os licitantes não terão o valor máximo a ser aceito pela Administração, levando-os a cotarem preços que executam junto ao mercado privado diante da com o sigilo dos preços de referência.

8.3 E esta é a posição de muitos doutrinadores, onde destacamos: Zymler e Dios (2014, p. 117):

“A não divulgação do orçamento tem por objetivo evitar que as propostas/lances gravitem em torno do orçamento fixado pela administração. Essa medida deve se mostrar particularmente eficaz quando houver a ocorrência de lances fechados, pois, sem as balizas dos outros licitantes e do orçamento da administração, o competidor deve, já nessa etapa, oferecer um preço realmente competitivo e dentro do limite de sua capacidade de executar a avença com uma lucratividade adequada. Caso assim não proceda, esse competidor corre o risco de ser desclassificado sem a possibilidade de apresentar outra proposta mais competitiva, de acordo com os critérios que regem a apresentação de lances fechados. Amplia-se assim, a competitividade do certame e propicia-se melhores propostas para administração. Não se ouvida que determinados agentes do mercado participam de licitações e elaboram suas propostas sem analisar sua capacidade de honrá-la. Esses agentes, seja por não disporem de meios para tanto, seja por não estarem dispostos a arcar com as despesas daí decorrentes, simplesmente se baseiam no orçamento efetuado pela administração. Esse procedimento, contudo, é temerário porque as propostas podem não refletir a realidade econômica do licitante, redundando em dificuldades posteriores na execução contratual. Desta feita, a não divulgação do orçamento obriga os licitantes a efetivamente analisarem sua estrutura de custos para daí elaborarem suas propostas. Espera-se, pois, a apresentação de propostas mais realistas economicamente”

(...)

Em relação a eventual violação do princípio da publicidade, explicitado no caput do art. 37 da Constituição Federal, deve-se lembrar o entendimento de que nenhum princípio constitucional é absoluto de forma que se deve buscar harmonizá-los na hipótese de



eventual antagonismo entre dois princípios — no caso o da publicidade em contraposição aos da eficiência e da economicidade. Nesse contexto de ponderação de princípios, entende-se estar justificada a ausência temporária da divulgação do orçamento, pois amparada no princípio da busca da melhor proposta pela administração. Logo as principais razões do princípio da publicidade estarão atendidas, pois será garantida a transparência do procedimento licitatório com a divulgação do orçamento ao final do certame”.

8.4 Ainda, o portal Zenite (O orçamento será sigiloso na nova Lei de Licitações? | Blog da Zênite (zenite.blog.br)) assim se posicionou:

“Essa orientação encontra amparo no inciso XI do art. 18 da nova Lei, o qual prevê que a fase preparatória do processo licitatório deverá compreender, dentre outras informações, “a motivação sobre o momento da divulgação do orçamento da licitação, observado o art. 24 desta Lei”.

Optando por manter em sigilo o valor orçado da contratação, conforme dispõe o inciso I do art. 24 em comento, “o sigilo não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo”.

8.5 No mesmo sentido, o portal Sollicita em O Orçamento sigiloso (sollicita.com.br) :

De fato, a depender do mercado, caso o orçamento estimado da contratação seja publicado, podemos ter o chamado efeito âncora, onde os licitantes elevam seus preços propostos para se aproximar do valor de referência da Administração, ainda que seu produto valha bem menos, tendo uma margem maior para a etapa de lances, reduzindo assim o poder de barganha da Administração.

O que não se pode negar é que, nas relações privadas, não há uma divulgação clara e transparente, de quanto se deseja pagar por um determinado produto, obra ou serviço, e isso acontece porque é público e notório que se, um determinado prestador de serviço, por exemplo, sabe quanto o seu cliente estaria disposto a pagar pelo seu serviço, mesmo que o valor fosse abaixo do esperado, o prestador aumentaria seu valor e cobraria o valor ao qual o cliente estaria disposto a pagar. Que crime há nisso? Nenhum, trata-se de uma relação negocial, onde em determinado momento o lucro pode ser maior, ou não.

8.6 Assim sendo, busca-se através do orçamento sigiloso a majoração da segurança pela Administração na escolha da licitante que apresente proposta dentro da sua realidade para que tenha capacidade de honrar os compromissos assumidos na fase licitatória.

8.7 Desta forma e por todo justificado anteriormente, o orçamento previamente estimado para a contratação será tornado público apenas na fase de negociação junto ao arrematante, tornando público apenas divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas na Planilha Orçamentária – Quantitativo e Unidade.

9 - JUSTIFICATIVA PARA NÃO DIVULGAÇÃO DA IRP



9.1 A Intenção de Registro de Preços (IRP) tem como finalidade permitir à Administração tornar pública suas intenções de realizar Pregão ou Concorrência para Registro de Preços, com a participação de outros órgãos governamentais que tenham interesse em contratar o mesmo objeto, possibilitando auferir melhores preços por meio de economia de escala.

9.2 Quanto à obrigatoriedade de divulgação da IRP, registra-se que o **Decreto Municipal nº 1.418/2024**, abrandou tal exigência, como se observa a partir da leitura do seguinte dispositivo legal:

Art. 9º Para fins de registro de preços, a Prefeitura Municipal de Jucurutu/ RN deverá, na fase preparatória do processo licitatório ou da contratação direta, realizar procedimento público de IRP para possibilitar, pelo prazo mínimo de oito (08) dias úteis, a participação de outros órgãos ou outras entidades da Administração Pública na ata de registro de preços e determinar a estimativa total de quantidades da contratação.

(...)

§ 2º O procedimento previsto no caput poderá ser dispensado quando a Prefeitura Municipal de Jucurutu/ RN (Gabinete do Prefeito, secretarias e fundos municipais) for a única contratante.

9.3 Assim, vislumbra-se que, embora seja regra a divulgação da Intenção de Registro de Preços, em razão da finalidade de tal procedimento, é perfeitamente cabível o seu afastamento, desde que haja justificativa adequada.

9.4 No processo em tela, optou-se pela não divulgação da presente IRP em virtude de inexistirem, no **Município de Jucurutu/ RN**, órgãos públicos com autonomia administrativa para realizar procedimentos licitatórios para contratação e aquisição de bens e serviços a serem executados e fornecidos no seu limite territorial, além da ausência de estrutura administrativa satisfatória para fins de gerenciamento das Atas de Registro de Preços, bem como pela necessidade de realização e conclusão célere deste procedimento licitatório, o que não seria possível caso houvesse a divulgação da IRP.

10 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 Conforme o elencado nos itens 6.2 e 6.3 deste ETP, a solução possível é uma **aquisição eventual e gradativa de suprimentos e equipamentos de informática**, que deverá ser realizado por meio de LICITAÇÃO na modalidade **PREGÃO** em sua forma **ELETRÔNICA** com adoção do critério de julgamento por **MENOR PREÇO**, adjudicação **POR ITEM**, modo de disputa **ABERTO**, com **REGISTRO DE PREÇOS**, nos termos dos artigos: 6º, incisos XLI e XLV; 17, § 2; art. 33, inciso I; e art. 34, todos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

***XLI** - pregão: modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;*

(...)

***XLV** - sistema de registro de preços: conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos a prestação de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para*



contratações futuras;”

“Art. 17. O processo de licitação observará as seguintes fases, em sequência:

(...)

§ 2º As licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.”

“Art. 33. O julgamento das propostas será realizado de acordo com os seguintes critérios:

I - menor preço;”

“Art. 34. O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.”

10.2 A adoção do Sistema de Registro de Preços propicia maior conveniência na operacionalização, permitindo o fornecimento dos produtos durante o prazo que durar a ata, estabelecendo um valor pré-fixado, permitindo o planejamento das atividades, economicidade, eficácia e contribuindo para a otimização dos recursos públicos, uma vez que as compras podem ser realizadas de forma parcelada conforme a real necessidade, evitando o superávit de estoques desnecessários, reduzindo custos de armazenamento.

10.3 Os itens a serem contratados se enquadram na classificação de **bens de qualidade comuns**, conforme previsão do art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2024 e do art. 2º, II do Decreto Municipal nº 1.411/2024:

Lei nº 14.133/2024

“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;”

Decreto Municipal nº 1.411/2024

“Art. 2º - Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

(...)

II - bem de qualidade comum - bem de consumo com baixa ou moderada elasticidade-renda da demanda”;

11 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

11.1 O objeto pode ser facilmente parcelado, podendo ser adjudicado a uma ou a várias empresas, por item, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse, sendo o melhor meio de aproveitar os recursos disponíveis no mercado, ampliar a competitividade e gerar economia para a administração pública, não representando perda de economia de escala e proporcionando a melhor operacionalização.

11.2 O parcelamento do fornecimento proposto nesse Estudo Técnico Preliminar se justifica



tendo em vista que permitirá melhor planejamento financeiro, possibilitando obter maior flexibilidade e mais eficiência para a Administração Pública. Ao realizar a referida aquisição de forma parcelada, podemos equilibrar os gastos ao longo do tempo, evitando impactos significativos no orçamento e garantindo a disponibilidade de recursos, contribuindo para um uso mais eficaz dos recursos disponíveis, sem comprometer a qualidade dos produtos adquiridos. Permitindo também maior flexibilidade a Administração ao propiciar uma contratação mais adaptável as variações de demandas sem comprometer a competitividade entre os fornecedores.

12 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1 A partir da realização do Pregão Eletrônico para a **aquisição de suprimentos e equipamentos de informática** tem como objetivo suprir a demanda das diversas secretarias municipais de Jucurutu, garantindo equipamentos e componentes, necessários para os serviços diários de todas as unidades da prefeitura e indispensáveis para a correta operacionalização das atividades.

12.2 Com a implementação dessa contratação, espera-se a redução de falhas operacionais causadas pela falta de equipamentos adequados, garantindo que setores administrativos, educacionais e de atendimento ao público contem com computadores, impressoras, redes e insumos em perfeito funcionamento. Isso permitirá que os servidores desempenhem suas funções com maior agilidade e precisão, reduzindo gargalos na prestação dos serviços públicos.

12.5 Almeja-se, igualmente, assegurar o princípio de isonomia entre os licitantes, bem como a justa competição, incentivando a competitividade, evitando-se assim contratações com sobrepreço ou com preços manifestadamente inexequíveis e atuando para coibir o superfaturamento na execução dos contratos.

12.6 Dessa forma, visualizamos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; bem como em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável.

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

13.1 O objeto da presente licitação pretendida não haverá a necessidade de providências prévias a serem adotadas no âmbito da Administração do município de Jucurutu de acordo com os aspectos apresentados.

14 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

14.1 Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

15 - IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1 Em se tratando dos possíveis impactos ambientais, deve-se obedecer, no que for possível, os critérios de sustentabilidade inseridos nos princípios da Lei 14.133/2021. Essa contratação se orienta no que preconiza o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, disponibilizado pela Consultoria-Geral da União em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/guia-de-contratacoes-sustentaveis-set-2023.pdf>, portanto a CONTRATADA na execução do serviço deve se ater a uma política de responsabilidade ambiental.

15.2 Em se tratando de materiais elétricos, para conduzir o melhor funcionamento e utilização sustentável deve-se sempre optar por produtos com o melhor aproveitamento energético, observando o que preconiza o Decreto nº 7.746/2012, que estabelece a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações realizadas pela administração pública



federal, como o baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia e maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra (art. 4º, I, III e V). Quando em desuso, proferir o descarte dos materiais de forma adequada em sendo de obrigação da prefeitura dispor da coleta de lixo que realizará o recolhimento e destinará para o aterro controlado do Município

16 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

16.1 Diante de toda a análise desenvolvida neste Estudo Técnico Preliminar, devido à necessidade do objeto pretendido e justificativas da unidade demandante, não se vislumbra elementos contrários à solução proposta, logo a presente contratação se configura tecnicamente VIÁVEL, e necessária.

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pelo servidor municipal Clenilson Bezerra da Silva.