



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. É dever da Administração Pública fornecer os meios necessários a seus funcionários, para uma execução qualitativa de suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete num serviço eficaz à sociedade;

1.2. Alguns setores carecem de equipamentos adequados para o seu correto funcionamento, por ausência de objetos ou mesmo em razão da necessidade de substituição ou atualização de itens antigos e ou ultrapassados, sendo que o fornecimento de MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS tornaram-se uma demanda indispensável, envolvendo dispositivos de hardware que criem as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades administrativas;

1.3. A Administração deve adquirir computadores e periféricos para utilização, substituição (reparos) e upgrades (melhorias). Alinhados às mais diversas tarefas, bem como memórias internas e externas que aumentem a capacidade de armazenamento dos dispositivos, além de placas e equipamentos de rede que venham a oferecer um melhor desempenho de navegação, sendo necessários também os periféricos que viabilizem a qualificação de áudio e vídeo, além de aparelhos que digitalizem documentos para as mais diversas utilidades - arquivamento, economia de escala e backups que proporcionem uma máxima utilização dos fatores produtivos envolvidos no processo; assim como elementos primordiais de segurança como fontes de alimentação, estabilizadores de tensão, dentre outros, juntamente com instrumentos que permitam tanto a limpeza quanto a manutenção de todos os equipamentos, aumentando a durabilidade e conservação;

1.4. A contratação se demonstra uma medida adequada e razoável, com viabilidade técnica e econômica, necessária ao alinhamento estratégico do objeto, segundo os critérios de responsabilidade social, celeridade e segurança de dados, refletindo num ambiente saudável de trabalho, sem desperdícios, com peças de reposição e manutenção preventiva; contribuindo também para a produtividade e autonomia, além do compartilhamento e armazenamento de dados de forma segura - contra o desvio irregular de dados, invasões e controles de acesso, de forma a facilitar a reciclagem e economizar custos com fluxo do processo administrativo como um todo.

2. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

2.1. A Administração Pública está em processo de adequação à nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei Federal nº 14.133/2021), que alterou significativamente o regime jurídico das contratações públicas, portanto o PCA ainda está em fase de elaboração para posterior publicação.



3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. Realizou-se um levantamento de mercado via internet de contratações iguais ou similares realizadas por outros órgãos públicos, com o intuito de verificar as formas para atender a demanda.

3.2.1. Aquisição de Equipamentos: Compra de computadores e periféricos para utilização, substituição (reparos) e upgrades (melhorias).

Prós: Se mostram suficientemente capazes e adequados tecnicamente. A centralização de recursos em servidores oferece vantagens de gerenciamento e escalabilidade há uma estrutura física adequada e uma mão de obra qualificada de funcionário efetivo para oferecê-las. Não sendo necessário contratar serviços de configuração e manutenção de servidores de Rede além de possuir uma vida útil de em média 5 a 7 anos. Os computadores e periféricos passam a ser bens patrimoniais da Prefeitura, podendo ser alocados conforme a necessidade dos setores.

Contras: A compra requer um aporte significativo de recursos no início, podendo impactar o orçamento do exercício fiscal, com o passar do tempo, os equipamentos perdem valor de mercado, o que pode impactar a renovação futura do parque tecnológico, equipamentos adquiridos que não estejam imediatamente em uso exigem espaço para armazenamento e logística de distribuição entre os setores.

3.2.2. Locação Simples: Disponível em empresas especializadas, que oferecem equipamentos básicos sem suporte técnico incluso.

Prós: Menor custo mensal entre as modalidades, adequada para situações em que o município já possui estrutura de suporte técnico interno, flexibilidade para substituir equipamentos ao término do contrato.

Contras: Não inclui manutenção ou suporte técnico, o que pode gerar custos adicionais, responsabilidade de manutenção recai sobre a Prefeitura, aumentando a necessidade de gestão interna, Risco de maior tempo de inatividade em caso de falhas nos equipamentos.

3.2.3. Locação com Manutenção Incluída: Comum no mercado corporativo, inclui fornecimento de equipamentos e suporte técnico durante todo o período contratual.

Prós: Equipamentos estão sempre cobertos por manutenção preventiva e corretiva, reduzindo o impacto operacional de falhas, maior confiabilidade no funcionamento contínuo, com prazos de reparo ou substituição garantidos no contrato, simplicidade na gestão do parque tecnológico, com suporte oferecido pelo fornecedor.

Contras: Custo mensal superior à locação simples, Dependência do fornecedor para atender aos prazos de reparo ou substituição, Contratos podem ser rígidos em termos de prazos e condições.



3.2.4. Locação com Opção de Compra: Modalidade híbrida que permite a aquisição dos equipamentos ao final do contrato.

Prós: Combina a flexibilidade da locação com a possibilidade de aquisição ao final do contrato, reduz custos iniciais, permitindo escalonar investimentos, benefício de manter os equipamentos caso estejam em bom estado e atendam às necessidades.

Contras: Equipamentos podem estar desatualizados ao final do contrato, custo total geralmente é superior ao da compra direta, poucos fornecedores oferecem condições atrativas para a aquisição no término.

3.2.5. A aquisição é a opção mais viável para a Prefeitura considerando o contexto apresentado, especialmente devido à capacidade técnica interna para manutenção e à redução de custos no longo prazo. Apesar do investimento inicial elevado e dos riscos de obsolescência, a propriedade dos equipamentos proporciona maior controle sobre sua utilização e planejamento de renovação.

4. VALOR DA CONTRATAÇÃO E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. Estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 1.534.077,96 (um milhão quinhentos e trinta e quatro mil e setenta e sete reais e noventa e seis centavos)**, conforme a pesquisa do Banco e Preços.

4.2. No preço proposto já deverão estar incluídos todos os custos necessários para o cumprimento do objeto da licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado.

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	QTD	UND	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	484598	ABRAÇADEIRA DE NYLON 100MM: Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 100x2,5mm. Pacote com 100 unidades.	231	UND	R\$ 11,70	R\$ 2.702,70
2	426579	ABRAÇADEIRA DE NYLON 150MM: Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 150x3,5mm. Pacote com 100 unidades.	229	UND	R\$ 14,67	R\$ 3.359,43
3	438913	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200MM: Abraçadeira fabricada em nylon preto com trava Comprimento de 200x4.8mm. Pacote com 100 unidades.	219	UND	R\$ 23,08	R\$ 5.054,52
4	394725	ADAPTADOR WIRELESS DUAL BAND USB: Interface: USB 2.0 ou superior Antena externa de 5dBi Padrões Wireless: IEEE 802.11b/g/n 2.4 GHz, IEEE 802.11a/n/ac 5 GHz Velocidades Wireless: 600 Mbps	240	UND	R\$ 177,26	R\$ 42.542,40



		(200 Mbps em 2,4 GHz, 433 Mbps em 5 GHz) Frequência: 2.4 GHz, 5 GHz Modos Wireless: Modo Ad-Hoc / Infraestrutura Segurança Wireless: WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK. Garantia mínima de 03 meses.				
5	392302	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO: Álcool isopropílico não corrosivo para limpeza de componentes elétricos e eletrônicos Grau de pureza de 99,8% Tolerância de água na composição (%m/m) máximo: 0,10. Frasco de 1 litro com bico dosador e tampa. Validade mínima de 12 meses	41	UND	R\$ 45,27	R\$ 1.856,07
6	331040	ALICATE DE CRIMPAGEM VAZADO: Alicate de crimpagem para cabos de rede e telefone compatível com: RJ45, RJ12 e RJ11. Produzido em plástico ABS e Aço Inoxidável Possuir pino de microajuste para regular a intensidade da força Cabo emborrachado Duas lâminas para corte e decapagem em aço Mn65. Garantia mínima de 03 meses. <u>Rj45/rj11/12 Profissional Exbom Alicate Crimpar Rj45 Vazado Rj11 Cat5/6/7 + 50 Rj45 Blindado Alicate Multifuncional Crimpagem Vazado Rj45/rj11/12 Cat7 Ez Profissional Preto/azul Bomvink Bom-1707</u>	21	UND	R\$ 49,33	R\$ 1.035,93
7	415869	BATERIA 9V: Bateria de Íon Lítio Voltagem: 9V Alcalina 0% Mercúrio e Cádmio na composição Dimensões aproximadas: 47.5 x 16.5 x 25.5mm Validade mínima 3 anos Aprovada pelo INMETRO. Blister com 1 unidade. Validade mínima de 36 meses.	367	UND	R\$ 21,16	R\$ 7.765,72
8	313931	BATERIA CR2032: Tipo: Bateria Lítio Modelo CR2032 Voltagem: 3V 0% de Mercúrio e Cadmio na composição Dimensões de 0.1 x 2 x 2cm. Cartela com 5 unidades. Validade mínima de 36 meses.	240	UND	R\$ 17,50	R\$ 4.200,00
9	467548	CABO DE REDE CAT.5E: Cabo de rede CAT.5e Acomodado em caixa tipo fastbox Mínimo de 300 metros Condutores de cobre, bitola compatível com 24 AWG Isolados em polietileno especial Com capa externa em PVC retardante a chama.	45	UND	R\$ 828,83	R\$ 37.297,35
10	268749	CAIXA DE SOM: Alimentação: USB 5V Potência mínima de 6W RMS Impedência de 4 Ohms e Sensibilidade: 80dB ou superior Cabo: Mínimo de 1,2 metro Com controle de volume Conector P2. Cor: Preto Material: Polipropileno. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit),	93	UND	R\$ 132,50	R\$ 12.322,50



		Linux. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Caixa De Som 10w Multimídia Para Pc Notebook X-cell XC-CM-15 C3Tech Caixa de som SP-301BK Preto - Sistema de audio 2.0 P2 Com Blindagem Eletromagnética alimentacao via porta USB Bright, Caixa de Som USB, Controle de Volume, 2 Canais, Surrounding, Com Saída para Fone, Bivolt				
11	375963	CONECTOR RJ45: Conector RJ45 CAT.5e Fabricado em termoplástico não propagante Contatos produzidos em bronze fosforoso com camadas de níquel e banhado de ouro Suporte aos padrões de montagem T568A e T568B. Pacote com 100 unidades.	657	UND	R\$ 30,62	R\$ 20.117,34
12	469456	ESCÂNER DE MESA: Velocidades de produção aprox.: Mínimo de 80 ppm/160 ipm Capacidade do alimentador: Mínimo de 80 a 100 folhas de 80 g/m² Conectividade: USB 3.0 ou superior, compatível com USB 2.0 Rede sem fio: 802.11 b/g/n Ethernet: 10/100 Protocolos de rede: DHCP (ou IP estático), TCP/IP Tamanho aprox. do documento: 216 mm x 3000 mm (máximo), 52 mm x 52 mm (mínimo) Espessura e peso do papel: 27-433 g/m² Espessura de cartão grosso de até 1,25mm Resolução máxima de captura óptica: 600 dpi Leitura de códigos de barras Segurança de dados: Processar os dados digitalizados exclusivamente por meio da memória volátil Formatos de arquivo de saída: BMP, JPEG, TIFF de página única, Microsoft Excel, Microsoft Word, TIFF de várias páginas, PDF, PDF com texto pesquisáveis, PNG Compatibilidade: Windows e Linux, 32 e 64bits Painel de controle do operador: Tela LCD colorida e sensível ao toque e com botões de controle do operador Requisitos elétricos: AC 110 V ou Bivolt, 50 Hz / 60 Hz. Exemplos: Scanner de Mesa Canon Lide 300 Scanner De Mesa Canon Dr-c230, USB, 30ppm, 600dpi, Preto - 2646c Scanner de Mesa Brother ADS-3100, A4, Duplex, USB, Branco e Preto - ADS3100	28	UND	R\$ 4.311,67	RS 120.726,7 6
13	344091	EXTENSÃO ELÉTRICA 20M 5 TOMADAS: Extensão elétrica tripolar Comprimento do cabo de 20m 5 Tomadas de saída padrão NBR 14136 10A Cabo PP antichamas de espessura mínima de 3x1,5mm Gabinete em plástico antichamas de alta resistência Suporte para enrolamento tipo carretel em metal.	70	UND	R\$ 453,36	R\$ 31.735,20



		Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Extensão Elétrica 20 Metros Régua 5 Tomadas 10a - Wirepro Extensão Tripolar com Carretel 20 Metros 5 Tom Forceline - Force Line Extensão Elétrica Grande 20 Metros 5 Tomadas Reforçada Profissional 10/20a				
14	454439	FILTRO DE LINHA 5 TOMADAS: Voltagem: 127/220 V @50/60 Hz Comprimento do cabo: mínimo 1 metro Conexão de entrada: Cabo PP com plugue 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10A Conexão de saída: 5 Tomadas 2 P + T (ABNT NBR 14136) 10A Espaçamento mínimo de 1,5cm entre cada tomada Proteções: Linha-Neutro / Linha-Linha / Linha-Terra / Neutro-Terra Com fusível e chave liga desliga Construção: Material plástico não propagante a chamas Cor: Preta. Garantia mínima de 03 meses. Exemplos: Filtro de Linha Slim Force Line, 5 Tomadas, Bivolt, Preto - 0060500016 Filtro de Linha Intelbras EPE 205, 5 Tomadas, Bivolt, Branco - 4824200 Filtro De Linha + Dps - Iclamper Energia 5 - 5 Tomadas - Tecnologia Lcf - 23459 - Preto	328	UND	R\$ 58,05	R\$ 19.040,40
15	388606	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 230W: Padrão ATX 12V Tamanho da ventoinha: 80mm Potência nominal: 230W Eficiência mínima: 70% da carga nominal Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xATX 12V (4 pinos), 2xMolex, 2xSATA Voltagem: 110/220V, 60Hz com chave seletora de voltagem ou seleção automática Dimensão aproximada (LxAxP): 106 x 85 x 150 mm Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte De Alimentação Vxpro Vx230se Fonte ATX Brazilpc, 230W Real, Bpc-230v1.2, O&m C/cabo Fonte Vinik Slim SFX, 230W Real, Bivolt, Para Gabinete, Corp - VFS230	88	UND	R\$ 123,52	R\$ 10.869,76
16	341802	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 500W REAL: Padrão ATX 12V Potência 500W Real PFC Ativo Voltagem: Bivolt automática Tamanho da ventoinha: 120mm Conectores: 1xATX (24 pinos), 1xEPS (4+4 Pinos), 2xMolex, 2xPCIe (6+2 Pinos), 7xSATA Eficiência mínima: 80% da carga nominal Certificação mínima 80 Plus Bronze ou equivalente Com cabo de energia. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Fonte Knup ATX, 500W Real, 24P, Com Cabo, Bivolt - KP-522 Fonte DEX ATX Gamer, 500W Real, Bivolt, Silenciosa, Para PC, 24 Pinos Fonte Pcyes ATX Electro V2 Series, 500W Real,	107	UND	R\$ 390,18	R\$ 41.749,26



		80 Plus White				
17	431058	FONTE/CARREGADOR UNIVERSAL: Características: Bivolt automático: 100~240V / 50~60Hz Voltagens de saída: 12V~24V Regulagem automática de tensão Potência máxima de saída: 90W Mínimo de 10 Conectores diferentes Compatibilidade: Acer Asus Compaq Dell Gateway Lenovo Sony Samsung Toshiba LG. Proteção: Contra sobrecarga Curto circuito Superaquecimento. Cor: Preta Material: Polipropileno. Garantia mínima de 03 meses.	144	UND	R\$ 151,43	R\$ 21.805,92
18	422666	HD EXTERNO 1TB USB 3.0: Capacidade: 1TB Interface: USB 3.0 Rotação: 5400 RPM Taxa Máxima de Transferência: Até 4,8 Gbps (USB 3.0) Alimentação pelo cabo USB Plug & Play Com cabo USB 3.0 Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses.	45	UND	R\$ 415,82	R\$ 18.711,90
19	473179	IMPRESSORA BULK INK MULTIFUNCIONAL: Tecnologia de impressão: Jato de tinta de 4 cores (CMYK) Resolução máxima de impressão: 5760 x 1440 dpi Velocidade de impressão ISO: Preto 10 ppm Cores 5 ppm Velocidade de impressão: Preto 33 ppm Cores 15 ppm. Scanner: Base plana Resolução óptica 1200 dpi Digitalização para PC em formatos PDF e JPEG Área máxima de digitalização: 21,6 x 29,7 cm Conectividade: USB de alta velocidade (USB 2.0) (802.11 b/g/n) Wi-Fi Direct Tamanhos de papel: A4, Carta, Ofício (215,9 x 355,6 mm), Ofício 9 (214,9 x 315 mm), Folio (215,9 x 330,2 mm), Executivo, Meia carta, A6, tamanhos personalizados (mín. 54 mm x 86 mm - 215,9 mm x 1.200 mm) Tipos de papel: Suporte a papel sulfite comum e papel fotográfico para jato de tinta Tamanhos sem margens: 4 x 6" (10 x 15cm), 5 x 7" (13 x 18cm), 8 x 10" (20 x 25cm) Tipos de envelope: N° 10 (10,5 x 24,1 cm) Gramatura máxima do papel: 64 ~ 90 g/m² Capacidade de papel: até 100 folhas (A4/Carta/Ofício) Capacidade de bandeja de saída: 30 folhas de papel A4 Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux Voltagem: 110v ou Bivolt Deverá acompanhar: de 1 kit de garrafas originais de tinta (Preto, Ciano, Magenta e Amarelo) Cabo de alimentação Cabo USB Guia de instalação rápida Manual e Garantia do Produto	66	UND	R\$ 1.703,53	R\$ 112.432,98



		Garantia: 1 ano ou até 30.000 páginas. Exemplos: Impressora Multifuncional Epson EcoTank L3250, Colorida, Wifi, Wireless, USB, Bivolt, Preta – C11CJ67303 Impressora Multifuncional Epson EcoTank L4260, Jato de Tinta, Colorida, WiFi, Visor LCD, USB, Bivolt, Preto – C11CJ63302 Impressora Multifuncional Canon Mega Tank, Jato de Tinta, Colorida, Wi-Fi, Preto - G3110				
20	615988	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL A3: Tecnologia jato de tinta Impressão Colorida Velocidade de impressão mínima: 15ppm (Cores) e 25ppm (Preto) em formato de carta ou A4 Resolução da impressão 1.200 x 1.200 DPI ou superior Emulações: PCL 6, PostScript 3 e PDF Suporte a protocolos de rede FTP, TFTP, HTTP e Rede TCP/IP IPV4 ou Rede TCP/IP IPV6 Tipo de Mídia: papel, envelope, etiqueta e transparências Tamanhos: A3, A4, carta, ofício e executivo Alimentação do papel: bandeja(s) de entrada com capacidade mínima de 200 folhas e de saída com capacidade mínima de 75 folhas Memória RAM de 256 MB ou superior Interfaces: USB 2.0 e Ethernet 10/100 Mbps (RJ-45) Tensão de alimentação: 110V ou bivolt Acompanhada de cabo de alimentação, com no mínimo 1,5m de comprimento Manuais técnicos em português acompanhando o equipamento Acompanhada de software para gerenciamento remoto permitindo configuração, visualização do status do suprimento e da disponibilidade do equipamento. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Multifuncional Epson EcoTank L14150, Jato de Tinta, Colorido, A3, WiFi, Bivolt – C11CH96302 Impressora Multifuncional Jato de Tinta HP OfficeJet Pro 9730, Colorida, Wide Format A3, Wireless, Bivolt, Branco – 537P5C#AC4 Impressora Epson Ecotank A3+ L8180 Fotografica - C11cj21302	12	UND	R\$ 3.724,20	R\$ 44.690,40
21	601980	JOGO DE CHAVES FENDA E PHILLIPS: Jogo de chaves em aço cromo vanádio com pontas magnetizadas e cabo emborrachado Fenda ponta chata: 5x100mm (3/16x4") 6x150mm (1/4x6") 3x75mm (1/8x3") Fenda ponta cruzada: 5x100mm (3/16x4") 5x75mm (3/16x3")	21	UND	R\$ 60,64	R\$ 1.273,44



		6x150mm (1/4x6"). Garantia mínima de 03 meses.				
22	476883	LEITOR E GRAVADOR CD/DVD EXTERNO: Leitor e Gravador de CD/DVD Externo com bandeja Interface: USB 2.0 Velocidade de Gravação: DVD-R até 8x – CD-R até 24x Compatibilidade: CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD+R DL, DVD-R DL e DVD-RAM Alimentação pelo cabo USB Plug & Play Com cabo USB Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses.	13	UND	R\$ 208,48	R\$ 2.710,24
23	410257	LIMPA CONTATO ELÉTRICO E ELETRÔNICO: Limpa contato em spray Secagem instantânea Utilizado na remoção de graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes das superfícies dos contatos elétrico-eletrônicos sem deixar resíduos. Composição Hidrocarbonetos alifáticos e gás propelente. Embalagem de 300ml/200g com bico aplicador. Validade mínima de 12 meses.	80	UND	R\$ 34,09	R\$ 2.727,20
24	416113	MEMÓRIA DDR3 4GB: Memória RAM tipo DDR3 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 1333Mhz Latência CL9 Formato DIMM 240 pinos Tensão 1.5v Garantia mínima de 03 meses.	198	UND	R\$ 147,88	R\$ 29.280,24
25	439133	MEMÓRIA DDR4 4GB: Memória RAM tipo DDR4 SDRAM Capacidade de 4GB Frequência Mínima de 2666Mhz Latência CL19 Formato DIMM 288 pinos Tensão 1.2v Garantia mínima de 03 meses.	219	UND	R\$ 183,86	R\$ 40.265,34
26	619127	MONITOR LED 22 POLEGADAS: Resolução: 1920 x 1080 FHD Contraste Dinâmico: 20.000.000:1 Contraste Estático: Mínimo de 1.000:1 Ângulo de Visão: H:90° V:65° Taxa de atualização: 60 Hz Proporção de tela: 16:9 Formato de tela: Widescreen Tipo de Painel: TN ou IPS Iluminação do painel: LED Suporte de cores: Maior que 16 Milhões Conexões: 1x VGA, 1x HDMI 1.4 Função OSD (On Screen Display) em Português Base ajustável Furação no padrão VESA: 75x75 ou 100x100 mm Deve acompanhar o produto: cabo de energia e cabo HDMI Alimentação: 110V ou Bivolt. Garantia mínima de 12 meses.	147	UND	R\$ 880,00	R\$ 129.360,00
27	457752	MOUSE USB: Sensor óptico Cor: Preto 2 Botões e Scroll Resolução mínima: 1000 DPI Plug and Play Conexão USB Cabo comprimento mínimo de 1,2m.	406	UND	R\$ 33,84	R\$ 13.739,04



		Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.				
28	452467	NOBREAK 1500VA SENOIDAL PURO: Entrada: Bivolt Automático Forma de onda: Senoidal pura Saída: 115V Tomadas de saída: 5 tomadas NBR 14136 Potência: 1500VA Botões: Liga/desliga temporizado com função Mute Funções: Autodiagnóstico de bateria Battery Saver Microprocessador RISC/FLASH, CISC/FLASH ou ARM Função TRUE RMS Autoteste LED's indicativos do nível de carga da bateria ou da potência de saída Estabilizador interno com regulação Filtro de linha interno Saída para comunicação inteligente isolada no padrão USB Porta fusível externo com unidade reserva Alarme audiovisual para queda de rede, subtensão, fim do tempo de autonomia, final de vida útil da bateria, sobretensão, potência excedida e sobretemperatura Inversor sincronizado com a rede elétrica (sistema PLL) Proteções: Queda de rede Ruído de rede elétrica Sobretensão de rede elétrica Subtensão de rede elétrica Surtos de tensão na rede Correção de variação da rede elétrica por degrau. Garantia mínima de 12 meses.	65	UND	R\$ 2.077,47	R\$ 135.035,55
29	368322	PASTA TÉRMICA: Pasta térmica composta de silicone de alto peso molecular Consistência pastosa Na cor branca Condutividade térmica de 0,4 w/mk (conforme norma técnica ISO 8301:1991). Bisnaga ou pote com 50 gramas. Validade mínima de 12 meses.	122	UND	R\$ 19,45	R\$ 2.372,90
30	392690	PENDRIVE 32GB: Pendrive com capacidade mínima de 32Gb Conexão USB 3.0 Corpo em plástico reforçado Conector USB metálico. Garantia mínima de 03 meses.	116	UND	R\$ 57,97	R\$ 6.724,52
31	462602	PLACA DE REDE RJ45 PCI EXPRESS: Interface: PCI Express Portas: 1xRJ-45 Gigabit Indicador LED Taxa de Transferência: 10/100/1000 Mbps Protocolos: IEEE802.3 para 10BASE-T, IEEE802.3u para 100BASE-TX, IEEE802.3ab para 1000BASE-T, IEEE802.3x para operação, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab Suporte: IEEE 802.1P Layer 2 Priority Encoding e IEEE 802.1Q VLAN tagging Full-Duplex e Controle de Fluxo. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	53	UND	R\$ 96,30	R\$ 5.103,90



32	615210	PLACA DE VIDEO OFFBOARD: Processador Gráfico Clock: 550 MHz Tipo de Memória: DDR3 ou superior Quantidade de Memória mínima: 1GB Clock mínimo da Memória: 1000mhz Interface de memória: 64 bit Saídas: VGAX1 e HDMIx1 Interface PCI Express: 2.0 ou superior Possuir Tecnologia Open GL. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	37	UND	R\$ 327,06	R\$ 12.101,22
33	253865	PLACA PCI USB 4 PORTAS: Interface: PCI Portas: 4 Portas USB 2.0 Externas Retrocompatibilidade com USB 1.1 Proteção: 500mA por porta. Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 03 meses.	44	UND	R\$ 154,00	R\$ 6.776,00
34	469920	PROJETOR FULL HD: Sistema de projeção: DLP Resolução nativa: SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768) ou WXGA (1280 x 800) Suporte para resolução: VGA (640 x 480) para WUXGA_RB (1920 x 1200) Brilho : 3200 a 4000 ANSI lumens Relação de Contraste: 20.000: 1 Proporção: 4:3, 16:9 ou 16:10 (taxa de proporção selecionável) Fonte de luz: Luminária, LED ou Laser Potência da Fonte de Luz: 200W Vida da Fonte de Luz: 5000 a 10000 horas Funções: Taxa de zoom: 1,1 vezes Keystone Vertical: ± 40 graus Tamanho da imagem: 30" ~ 300" Áudio: Alto falante 2W Interface: 1x PC (D-sub) 2x HDMI 1x Entrada de Áudio (Mini Jack de 3,5 mm) 1x Saída de áudio (3,5 mm Mini Jack) 2x Receptor infravermelho Compatibilidade: HDTV: 480p, 720p, 1080p Vídeo: NTSC, PAL, SECAM Alimentação: 100V ou Bivolt 50/60 Hz. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: PROJETOR WIFI INTELBRAS FULL HD 5200 LUMENS PFL5211-4290057 Projektor Smart Epson EpiqVision FH02, FULL HD, 3000 Lumens Streaming, Modelo: V11HA85020, Cor: Branco Projektor Multilaser PJ002 Smart Screen Linux 1800 Lumens	11	UND	R\$ 5.943,00	R\$ 65.373,00
35	404260	REPETIDOR DE SINAL DUAL BAND: Portas: 1x 10/100 Mbps RJ45 Protocolo: IEEE 802.11a/n/ac em 5 GHz IEEE 802.11b/g/n em 2.4 GHz Conector: Plug padrão Nacional Botões: 1x botão Reset / WPS Antena: 02 Antena omnidirecional de banda dupla externa 2dBi (não destacável) Fonte de alimentação: Embutida Bivolt 110-240v Segurança	63	UND	R\$ 322,33	R\$ 20.306,79



		<p>sem fio: Mix WPA-PSK / WPA2-PSK / Algoritmo WPA: TKIP Servidor DHCP: Suportado Ferramentas de sistema: Atualização de firmware Restauração das configurações de fábrica Senha de login Reinicialização.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Repetidor De Sinal Mercusys Wi-fi 6 Ax1500 Dual Band – Me60x Repetidor WiFi TP-Link RE305 AC1200, Dual Band 5 GHz e 2,4 Ghz, Amplificador e Extensor, Modo AP, Botão WPS, Porta Ethernet, Branco Repetidor Intelbras Twibi Force Plug, Mesh Dual Band, 1200Mbps, Branco - 4750097</p>				
36	460864	<p>ROTEADOR 2.4GHZ 300MPBS:</p> <p>Interface: 4 Portas LAN 10/100Mbps 1 Porta WAN 10/100Mbps. Antena: 2 Antenas fixas de 5 dBi Botões: Botão WPS/Reset. Frequência: 2.4GHz (até 300Mbps) Funções: Bridge WDS WMM Estatísticas Wireless Rede Convidado Controle de Acesso Gerenciamento Local Gerenciamento Remoto Segurança: 64/128-bit WEP, WPA / WPA2, WPA-PSK / WPA2-PSK Padrões: IEEE 802.11b/g/n Software: QoS: Controle de Largura de Banda Redirecionamento de Portas: Servidor Virtual, UPnP, DMZ DNS Dinâmico: DynDns, NO-IP VPN Pass-Through: PPTP, L2TP, IPSec Controle de Acesso: Controle dos Pais Controle de Gerenciamento Local Regras de Gerenciamento Protocolos: Suporte a IPv4 e IPv6 Tipo de WAN: IP dinâmico/IP estático/PPPoE DHCP: Servidor, Cliente, DHCP Lista de Estações Firewall: DoS, SPI Firewall Filtro de Endereço IP/Endereço MAC/Filtro de Domínio Vinculação de endereços IP/MAC Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: Roteador TP-Link TL-WR840N, Ethernet, 300 Mbps, 2 Antenas, 5 Portas Roteador Mercusys 300Mbps – MW301R Roteador Xiaomi Mi Router R4a, 300 Mbps, 4 Antenas, Branco</p>	41	UND	R\$ 175,10	R\$ 7.179,10
37	473607	<p>ROTEADOR DUAL BAND AC1200:</p> <p>Interface: 4x LAN 10/100/1000Mbps 1x WAN 10/100/1000Mbps Wireless AC Botões: WPS Reset Liga/Desliga Padrões: IEEE 802.11a/b/g/n/ac Frequências Wi-Fi: 2,4GHz (até 300Mbps) 5GHz (até 867Mbps) Antena: 4 antenas externas de 5dBi Modos de Operação: Roteador Repetidor Wi-Fi Access Point Recursos: Assistente de configuração Web Suporta IPv4 e IPv6 Gerenciamento Remoto Servidor Virtual</p>	103	UND	R\$ 328,93	R\$ 33.879,79



		Redirecionamento de Portas Rede de Convidados (2,4 GHz + 5 GHz) Dynamic DNS Recursos Avançados: QoS Wi-Fi Guest Filtro de MAC Firmware Personalizável Segurança: WEP WPA/WPA2/WPA3 Botão WPS VPN: IPsec Passthrough PPTP L2TP PPPoE Túneis IPsec Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 100-240V (50/60Hz). Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Roteador TP-Link Archer C50W V6, AC1200, MU-MIMO, Wireless Dual Band, 4 Antenas, Branco - Archer C50W Roteador Wireless Intelbras W5-1200GS, Padrão Ethernet AC 1200Mbps, Dual Band, 4 Antenas - 4750201 Roteador Wireless Mercusys AC1200, Ethernet, AC 1167Mbps, Gigabit Dual Band, 4 Antenas - MR30G(BR)				
38	150478	SMARTPHONE Mínimo de 64GB: Cartão SIM: Dual Sim SIM compatíveis: Nano-SIM Sistema mínimo: Android 12 Memória: Interna mínima de 64 GB Memória RAM mínimo de 4 GB Cartão de memória: MicroSD Capacidade máxima do cartão de memória 512 GB Tela: Mínimo de 6 polegadas Resolução HD Tecnologia IPS Taxa de atualização de 60 Hz Câmera: Resolução mínima traseira principal 16 Mpx Frontal principal 8 Mpx Bateria: 5000 mAh Bateria de Polímero de Lítio Autonomia de conversação aproximadamente 38 h Conectividade: Rede: 4G/LTE Conector de carregamento USB Wi-Fi GPS Bluetooth Processador: 8 núcleos Velocidade: 1.6 GHz Operadora: Desbloqueado Deverá vir acompanhado de carregador bivolt e cabo USB. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Smartphone Samsung A06 4G 128GB 4GB Tela 6.7 Cam 50MP Frontal 8MP Azul Escuro Smartphone LG K62 64GB 4Gb RAM Octa Core Smartphone Infinix Smart 7 64GB 3GB RAM	65	UND	R\$ 1.537,79	R\$ 99.956,35
39	479103	SSD 500GB SATA III: SSD SATA III Capacidade 480GB Formato 2,5" Interface SATA III 6Gb/s compatível com a versão anterior SATA II 3Gb/s Tipo de memória NAND: TLC Performance de referência de até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação. Garantia mínima de 03 meses.	269	UND	R\$ 498,88	R\$ 134.198,7 2
40	356122	SUPORTE ARTICULADO P/ 2 MONITORES: Suporte de mesa articulado par 2 (dois) monitores Local de instalação: Mesa com fixação por morsa (Abertura de até 10 cm) Ajustes de inclinação do monitor:	63	UND	R\$ 493,04	R\$ 31.061,52



		+80° a -30° Ajuste de nível horizontal: 180° (esquerda/direita) Regulagem de altura vertical e avanço do Braço Rotação da Base na Mesa: Até 220° e Giro Horizontal: 360° individual para cada tela (posição retrato/paisagem) Com pistão a gás Cor: Preto Fabricado em Alumínio injetado e aço carbono com tratamento anticorrosão e pintura epóxi eletrostática. Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.				
41	356122	SUPORTE ARTICULADO P/ MONITOR: Suporte de mesa articulado par 1 (um) monitor Local de instalação: Mesa com fixação por morsa (Abertura de até 10 cm) Ajustes de inclinação do monitor: +80° a -30° Ajuste de nível horizontal: 180° (esquerda/direita) Regulagem de altura vertical e avanço do Braço Rotação da Base na Mesa: Até 220° e Giro horizontal do braço: 360° Com pistão a gás Cor: Preto Fabricado em Alumínio injetado e aço carbono com tratamento anticorrosão e pintura epóxi eletrostática. Compatibilidade: Monitores de 17" a 32" Furação VESA (HxV): 75x75 e 100x100 mm Carga máxima: entre 2 e 9 Kg.	75	UND	R\$ 294,61	R\$ 22.095,75
42	448264	SWITCH 8 PORTAS GIGABIT: Padrões e Protocolos: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p Interface: 8x10/100/1000 Mbps Auto Negociação Auto MDI/MDIX Desempenho: Capacidade de Comutação de 16 Gbps Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 11.9 Mbps Tabela de Endereços MAC: 4K Memória de Buffer de Pacote: 1.5 Mb Jumbo Frame: 16 KB QoS: Suporte baseado em porta / prioridade 802.1p / DSCP Suporte a filas prioritárias Taxa Limite Strom Control Características L2: IGMP Snooping V1/V2/V3 Agregação de link estático Espelhamento de porta Diagnóstico de Cabos Prevenção de Loop VLAN: Suporte de até 32 VLANs simultaneamente MTU/Porta/Tag VLAN Método de Transferência: Armazena e Encaminha Certificação: CE, FCC, RoHS Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Gigabit de Mesa TP-Link 8 Portas 10/100/1000Mbps - LS1008G Mercusys MS108G , switch de desktop, 8 * portas LAN Gigabit 10/100 / 1000Mbps, 2 anos de garantia, cor preta Knup Hub Switch 8 Portas Gigabit 10/100/1000 Mbps SW106	41	UND	R\$ 667,66	R\$ 27.374,06



43	300719	<p>SWITCH GERENCIÁVEL 16 PORTAS GIGABIT: Interface: 16xPortas RJ45 de 10/100/1000 Mbps 2xSlots SFP Gigabit Desempenho: Capacidade de Comutação de 36 Gbps Taxa de Encaminhamento de Pacotes 26.8 Mpps Tabela de Endereços MAC 8K Jumbo Frame 9 KB Características de Software: QoS: Filas de prioridade Agendamento de filas SP/WRR/SP+WRR Controle de Largura de Banda Espelhamento L2 e L2+: Agregação de link estatico Protocolo Spanning Tree Detecção de Loopback Controle de fluxo Espelhamento L2 Multicast: IGMP Snooping IGMP Authentication Filtragem Multicast VLAN: Grupo VLAN 802.1q tagged VLAN GVRP VLAN VPN (QinQ) Voice VLAN. Lista de Controle de Acesso: ACL baseada no tempo MAC ACL IP ACL ACL combinado ACL de conteúdo do pacote IPv6 ACL Ligação IP-MAC-Porta Ligação IPv6-MAC-Porta DoS Defend Controle de acesso baseado em IP/Porta/MAC Isolamento de Portas. IPv6: Interface IPv6 Cliente DHCPv6. L3: Interfaces IPv4/IPv6 Roteamento estático ARP estático Proxy ARP Servidor DHCP Gerenciamento: GUI baseada na Web Interface de linha de comando (CLI) por Telnet SNMP v1/v2c/v3 Imagem dupla, configuração dupla Monitoramento da CPU Diagnósticos de cabos Recuperação de senha Sntp Log do sistema Características Avançadas: Descoberta automática de dispositivos Configuração em massa Atualização de firmware em massa Monitoramento de rede inteligente Avisos de eventos anormais Configuração unificada Certificação: CE, FCC, RoHS. Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v. Garantia mínima de 12 meses. Exemplos: Switch Tp Link TI-sg2218, 16 Portas, 10/100/1000 Gigabit + 2 Slots Sfp Switch HP Aruba Instant On 1930 24 Portas Gigabit 4SFP/SFP+ /1000 JL682A Switch Ubiquiti UniFi L2 16G 8P PoE+ 2P SFP USW-16-PoE</p>	29	UND	R\$ 1.649,15	R\$ 47.825,35
44	463274	<p>SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS GIGABIT: Interface: 24x Portas RJ45 de 10/100/1000 Mbps 4x Slots SFP Gigabit 1x Porta de Console RJ45 1x Porta de Console Micro-USB Desempenho: Capacidade de Comutação de 56 Gbps Taxa de Encaminhamento de Pacotes 41.66 Mpps Tabela de Endereços MAC16K Jumbo</p>	17	UND	R\$ 2.813,67	R\$ 47.832,39



		<p>Frame 9 KB </p> <p>Características de Software:</p> <p>QoS: Filas de prioridade Controle de Largura de Banda L2 e L2+: Agregação de links Protocolo Spanning Tree Detecção de Loopback Controle de fluxo Espelhamento L2 Multicast: IGMP Snooping IGMP Authentication Filtragem Multicast VLAN: Grupo VLAN 802.1q tagged VLAN GVRP VLAN VPN (QinQ). Lista de Controle de Acesso: ACL baseada no tempo MAC ACL IP ACL ACL combinado ACL de conteúdo do pacote IPv6 ACL Segurança: Ligação IP-MAC-Porta Ligação IPv6-MAC-Porta DoS Defend Controle de acesso baseado em IP/Porta/MAC Isolamento de Portas IPv6: Interface IPv6 Cliente DHCPv6 L3: Interfaces IPv4/IPv6 Roteamento estático ARP estático Proxy ARP Servidor DHCP Gerenciamento: GUI baseada na Web Interface de linha de comando (CLI) por meio da porta do console, Telnet SNMP v1/v2c/v3 Imagem dupla, configuração dupla Monitoramento da CPU Diagnósticos de cabos Recuperação de senha SNTP Log do sistema </p> <p>Características Avançadas: Descoberta automática de dispositivos Configuração em massa Atualização de firmware em massa Monitoramento de rede inteligente Avisos de eventos anormais Configuração unificada Certificação: CE, FCC, RoHS. Fonte de Alimentação: Externa Bivolt 110-240v.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses.</p> <p>Exemplos: TP-Link SWITCH GERENCIÁVEL L2+ C/ 24 PORTAS GIGABIT E 4 SLOTS SFP JETSTREAM TL-SG3428 SMB, Preto Switch HP Aruba, 24 Portas + 4sfp+ Gerenciável – JI682a Switch Gerenciável Huawei eKit S310-24T4X, L2+, 24 Portas GE + 4 Portas SFP+ - S310-24T4X</p>				
45	451820	<p>TECLADO USB:</p> <p>Layout ABNT2 Teclado numérico integrado Cor: Preto Formato Slim Teclas macias e silenciosas Teclas impressas a laser Plug and Play Conexão USB Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux.</p> <p>Garantia mínima de 03 meses.</p>	459	UND	R\$ 60,67	R\$ 27.847,53
46	268907	<p>TELA PARA PROJEÇÃO COM TRIPE:</p> <p>Tela de projeção retrátil com tripé Superfície de projeção em Matte White (branco opaco) e verso em preto (blackout) Bordas pretas para perfeito enquadramento da imagem Acionamento manual e enrolamento automático por</p>	9	UND	R\$ 1.195,34	R\$ 10.758,06



		sistema de mola interna Estojo metálico em aço carbono na cor preta Acompanhar tripé Formato: 1:1 (quadrada) Área de Projeção de no mínimo 97" Área total aproximada de 1800mm x 1800mm. Garantia mínima de 12 meses.				
47	268749	WEBCAM FULL HD: Foco automático Resolução 1920X1080P 30FPS Microfone embutido com tecnologia de cancelamento de ruído Clipe universal para tripés com ajuste para monitores Comprimento do cabo com no mínimo 1,5 m Tampa de proteção de privacidade Plug and play Interface USB 2.0 Compatibilidade: Windows (32bit/ 64bit), Linux. Garantia mínima de 12 meses.	58	UND	R\$ 187,99	R\$ 10.903,42
Valor Total: 1.534.077,96 (um milhão quinhentos e trinta e quatro mil e setenta e sete reais e noventa e seis centavos)						

5. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

5.1. Para o certame não se vislumbra, por parte da Administração, a necessidade de outras providências adicionais anteriores à contratação, visto que são suficientes os procedimentos já consolidados.

6. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

6.1. Não se identifica a demanda por contratações correlatas e ou interdependentes a este tipo de contratação.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. Cada item deve atender, obrigatoriamente, às especificações mínimas descritas no Termo de Referência;

7.2. As empresas devem fornecer os itens com garantia de qualidade e segurança, em conformidade com as normas técnicas vigentes;

7.3. As empresas selecionadas deverão fornecer os itens de forma parcelada, em acordo com as solicitações formais dos setores demandantes, e realizar as entregas nos endereços informados;

7.4. Durante a vigência do contrato, as empresas fornecerão assistência técnica e suporte, sem ônus adicional para a Administração Pública, dos itens solicitados;

7.5. No caso de contratação de empresas, a mesma deverá emitir nota fiscal eletrônica e garantir a rastreabilidade dos produtos e serviços fornecidos.

7.6.1. SUSTENTABILIDADE

7.6.1.1. Não há critérios de sustentabilidade para esta contratação.

7.7.2. SUBCONTRATAÇÃO

7.7.2.1 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.



7.8.3. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

7.8.3.1. Não será exigida garantia de execução da contratação para esse objeto.

7.9.4. DA VEDAÇÃO DE CONTRATAÇÃO DE MARCA OU PRODUTO

7.9.4.1. Não há vedação de marcas ou produtos, desde que cumpra todos os requisitos solicitados pelo presente documento.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. Opta-se pela contratação de empresa especializada no fornecimento de materiais e equipamentos de processamento de dados, pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), na modalidade Pregão eletrônico, pretendendo de forma integrada, gerar resultados que atendam às necessidades definidas nos DFDs apresentados por cada área requisitante, os quais podemos enumerar: entrega do objeto pretendido dentro do prazo estipulado, cumprimento do prazo de garantia, disponibilização de todos os materiais nas quantidades estimadas e qualidade exigida e prevista, adoção de boas práticas de sustentabilidade por parte da contratada e atendimento dos requisitos com eficiência de modo a não provocar atrasos ou impedimentos na realização dos serviços públicos em cada setor da Prefeitura Municipal ou prejuízos à Administração Pública Municipal.

8.2. Dentre os demonstrativos dos resultados pretendidos, o alinhamento estratégico do objeto deste certame visa a redução de custos e integração com recursos existentes, proporcionando economicidade e adaptabilidade ao tornar desnecessárias as modificações ou interrupções nas atividades finalísticas, gerando melhores condições para a instituição como um todo;

8.3. Pretende-se também o aumento da eficiência ao empenhar uma execução mais ágil, que reduza o tempo necessário das tarefas e dinamize os processos, eliminando interrupções desnecessárias, sempre em consonância com a responsabilidade social, na compra de produtos com tecnologias condizentes com as normas de segurança e saúde, projetados para diminuir a necessidade de geração de resíduos e propiciar uma maior eficácia no descarte, substituição e reciclagem.

8.4. A contratação dar-se-á de acordo com a necessidade de cada unidade requisitante, através de seus fiscais, que emitirão autorizações de fornecimento conforme demanda, e as entregas serão realizadas diretamente no local indicado por cada fiscal, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da emissão/envio da Autorização de Fornecimento.

8.5. Todos os elementos elencados possibilitam que a contratação produza os efeitos pretendidos de forma satisfatória para a Administração.

8.6. A escolha pelo Sistema de Registro de Preços dá-se em virtude da possibilidade de contratação de quantidades conforme as demandas durante o período de vigência da Ata, pois que o SRP também é um instrumento eficaz de controle de gastos uma vez que a



Administração não é obrigada a contratar os itens registrados, o que lhe garante autonomia para melhor adequação na contenção de gastos.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

9.1. Em razão da natureza do objeto, justifica-se o parcelamento da contratação por se tratar de bens comuns e divisíveis, com diferenças em sua estrutura, função e distribuição, habitualmente vendidos em separado, considerando as características de mercado cujas especificações técnicas inviabilizam a aquisição unitária por parte de fornecedor único;

9.2. Ao principiar a aquisição unitária dos itens que atendam à totalidade da demanda, como melhor solução encontrada para o preenchimento de suas necessidades, leva-se em conta a economicidade, sendo que o processo de divisão proporciona eficiência técnica, com fornecedores especializados e aumenta a competitividade do certame, oportunizando a participação de mais concorrentes, não se considerando viável o agrupamento de itens em lotes.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Da redução de custos e integração com recursos existentes: o Planejamento conduziu a uma análise de mercado, de forma a identificar fornecedores capazes de atender às especificações essenciais, levando em conta tecnologias com configurações tendentes a permitir uma integração entre recursos e sistemas já implementados, cuja equivalência promova um melhor suporte a plataformas e periféricos já existentes, proporcionando economicidade, seja pela adaptação de novos itens sem a necessidade de modificações ou interrupções nas atividades finalísticas, ou mesmo através da geração de melhores condições para a instituição como um todo;

10.2. Do aumento da eficiência: a aquisição otimizada de computadores e gadgets, em conjunto com outros eletrônicos e periféricos que permitam um maior gerenciamento de recursos físicos, tanto na substituição de itens desatualizados, como no aumento da capacidade, estabilização e navegação em rede dos já existentes, ou mesmo no aprimoramento de elementos audiovisuais e objetos para a limpeza e manutenção de equipamentos; além da geração de um aumento substancial no desempenho operacional aprimorado da Administração, permitindo uma execução mais ágil, de maior conforto humano, que reduza o tempo necessário das tarefas, tornando os processos mais dinâmicos e interativos, eliminando interrupções que não façam parte de políticas públicas de manutenção preventiva, com confiabilidade e presteza finalística institucional;

10.3. Da Sustentabilidade e responsabilidade social: o alinhamento estratégico do objeto deste certame, na compra de produtos delimitados e sustentáveis que geram uma redução de custos e aumento da produtividade, vem ao encontro de práticas menos agressivas ao meio ambiente, com tecnologias atentas às normas de segurança e saúde, além da adoção



de procedimentos mais ágeis e seguros, redutores de consumo energético impactante, contribuindo também para a diminuição de resíduos prejudiciais e excedentes de papel, ao expandir o armazenamento de dados em nuvem, auxiliando no descarte seguro e humanitário, garantindo assim a responsabilidade social integrada.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

11.1. A qualificação correta acerca do material a ser utilizado, com equipamentos cujo descritivo será delimitado pelo respectivo Termo de Referência, acarreta na utilização de itens menos agressivos ao meio ambiente, com tecnologia moderna, primando por critérios de sustentabilidade, adotando práticas que detenham eficiência e garantam a redução dos impactos causados pelo descarte ou adaptação dos dispositivos, contribuindo para uma eficiência da gestão energética, também através de periféricos bem selecionados;

11.2. A seleção criteriosa de fornecedores responsáveis, proporciona a aplicabilidade de equipamentos projetados para diminuir a necessidade de acúmulo de resíduos tóxicos, gerando a adoção de boas práticas de sustentabilidade ambiental, por parte destes, primando pelo uso racional e descarte adequado do material, contribuindo assim para a redução de poluentes como impactos ambientais negativos, em respeito às normas de Direito Público como um todo, o que resulta num papel ativo na gestão e promoção da Responsabilidade Social.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. Diante de todo o conteúdo analisado e exposto neste, e tendo em vista que a Administração Pública necessita realizar a presente contratação, entendemos que a viável a contratação nos moldes apresentados;

Fabiano Rodrigues Fonseca

Responsável pela elaboração do ETP

Alessandro Alves Ferreira Marinho

Responsável pelas cotações



ANEXO I - ANÁLISE DE RISCOS

Nº	Nível de risco	Descrição do risco	Ação	Etapa da contratação/responsável
risco 01	risco moderado	planejamento deficiente	realizar planejamento eficiente e quantificar adequadamente o objeto conforme as necessidades do órgão.	planejamento secretarias ou setores solicitantes responsáveis pelo pedido de licitação.
risco 02	risco moderado	compra de equipamento incompatível com infraestrutura existente	verificar compatibilidade com sistema operacional, rede elétrica, espaço físico e outros requisitos técnicos antes da aquisição.	planejamento setor de ti, setor solicitante.
risco 03	risco alto	indisponibilidade financeira	planejamento financeiro - incluir a estimativa das despesas para a aquisição do objeto no plano anual de contratações.	planejamento secretaria e setores solicitantes responsáveis pelo controle de suas despesas.
risco 04	risco moderado	descarte inadequado de equipamentos antigos (sucateamento irregular)	prever política de descarte com base nas normas ambientais e buscar alternativas de reaproveitamento ou doação conforme legislação vigente.	pós-execução setor de patrimônio, setor ambiental ou setor responsável pelo controle de bens permanentes.

Fabiano Rodrigues Fonseca

Responsável pela elaboração da análise de riscos