



# Estudo Técnico Preliminar

---

Processo administrativo N° 0000120250811000102



Unidade responsável

**CONS.PUB.DE SAUDE DA MIC.DE IGUATU**

Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu



Data

**26/05/2026**



Responsável

**Comissão De Planejamento**

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração se depara com um desafio crítico relacionado à manutenção e modernização dos insumos e equipamentos de informática indispensáveis para o funcionamento eficaz do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu. A infraestrutura tecnológica atual se revela insuficiente para atender à demanda crescente, o que pode comprometer a qualidade dos serviços de saúde ofertados à comunidade. A incompatibilidade dos recursos disponíveis com os requisitos técnicos atualizados reflete-se em limitações operacionais e potenciais interrupções nos serviços públicos, o que é contrário ao interesse coletivo, conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

O impacto institucional e social da não contratação destes insumos e equipamentos seria significativo. A deficiência em recursos tecnológicos pode resultar na interrupção de serviços essenciais, não cumprimento de metas setoriais de saúde e, por conseguinte, na diminuição da capacidade de atendimento e na segurança dos serviços prestados pelo consórcio. A contratação, portanto, se categoriza como uma medida de interesse público, destinada a garantir a continuidade e a eficiência operacional dos serviços de saúde oferecidos à população.

Os resultados previstos com a concretização desta contratação incluem a continuidade dos serviços mediante a modernização da infraestrutura tecnológica, promoção da eficiência e melhoria no desempenho institucional do consórcio. Estas ações estão alinhadas com os objetivos estratégicos da Administração, fazendo parte



do compromisso de promover melhores condições de saúde à população atendida, sem impacto negativo ao erário público.

Em suma, a contratação de insumos e equipamentos de informática é imprescindível para solucionar efetivamente os problemas identificados e atender aos objetivos institucionais do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu. Esta ação está em conformidade com os dispositivos legais e princípios contidos nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021, estabelecendo-se como uma iniciativa fundamental para assegurar a adequação da infraestrutura às necessidades técnicas e operacionais contemporâneas.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
CONS. PUB. DE SAÚDE DA MIC. DE IGUATU	Cleivania Carvalho de Oliveira Alcântara

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de insumos e equipamentos de informática é uma necessidade identificada pela área requisitante do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu, cujo objetivo é assegurar a continuidade operacional e a modernização da infraestrutura tecnológica. Esta demanda é essencial para a manutenção da eficiência e qualidade dos serviços prestados, alinhando-se aos objetivos estratégicos da entidade, especialmente no contexto de uma gestão de saúde eficaz e voltada à segurança das operações realizadas. O aperfeiçoamento da infraestrutura tecnológica é vital para um atendimento de saúde que responda adequadamente às exigências contemporâneas, estabelecendo a capacidade tecnológica como um pilar central de suas operações.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho para os insumos e equipamentos devem garantir durabilidade, compatibilidade e alto rendimento, conforme o estabelecido na descrição da necessidade. Esses critérios são tecnicamente justificados pela necessidade de modernizar continuamente a infraestrutura sem interrupções, assegurando tempos de resposta rápidos e manutenção eficiente, em acordo com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Mesmo sem previsão no catálogo eletrônico de padronização, a compatibilidade e a especificidade dos insumos técnicos superam aquelas oferecidas por itens padronizados, nas condições atuais da contratação.

Não será feita a indicação de marcas ou modelos específicos, respeitando o princípio da competitividade, a menos que características técnicas essenciais justifiquem essa necessidade, sem configurar direcionamento. Quanto aos insumos identificados, estes não se enquadram na classificação de bens de luxo, conforme art. 20 da Lei nº



14.133/2021 e Decreto nº 10.818/2021.

A execução deve assegurar eficiência na entrega, com previsibilidade de reposições e suporte técnico contínuo, considerando as quantidades previstas. Critérios de sustentabilidade, como o uso de materiais recicláveis e a diminuição de resíduos, devem ser incorporados sempre que compatíveis, reforçando o compromisso com a sustentabilidade conforme orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

O levantamento de mercado será orientado pelos requisitos aqui definidos, focando na habilidade dos fornecedores em atender às exigências técnicas e operacionais, garantindo aderência à demanda concreta. Qualquer flexibilidade necessária nos requisitos será técnica e justificadamente avaliada, evitando restrições indevidas à competitividade. Este esforço visa, em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021, contribuir para a obtenção da solução que proporcione o melhor valor e adequação às necessidades do Consórcio.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto descrito como "REGISTRO DE PREÇO VISANDO A AQUISIÇÃO DE INSUMOS E EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA". Tal levantamento visa a prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios de legalidade, impessoalidade, eficiência e economicidade.

Para determinar a natureza do objeto da contratação, identificou-se que se trata da aquisição de bens duráveis, especificamente insumos e equipamentos de informática. Ações foram direcionadas a reconhecer a melhor abordagem em termos de aquisição, tendo em vista a descrição na 'Descrição da Necessidade da Contratação' e 'Requisitos da Contratação'.

A pesquisa de mercado incluiu consultas a três fornecedores do setor de tecnologia da informação, que indicaram faixas de preços compatíveis com o mercado vigente. A análise de contratações similares realizadas por outros órgãos permitiu verificar que a compra direta e a utilização de Atas de Registro de Preços são práticas comuns, com ajustamentos ao contexto específico do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu. Fontes públicas como o Painel de Preços e Comprasnet forneceram dados adicionais demonstrando a viabilidade econômica dessa abordagem.

Entre as alternativas comparativas, considerou-se a compra de itens novos por contratação direta em função da atualização tecnológica contínua do setor. Avaliações técnicas e econômicas mostraram que tal alternativa garante eficiência operacional, economicidade e rápida integração com o sistema atual de TI do consórcio. Atas de Registro de Preços mostraram ser vantajosas pela previsibilidade de custos e flexibilidade a longo prazo.



A alternativa mais vantajosa, justificada pelos Dados da Pesquisa, foi a adesão à Ata de Registro de Preços, que assegura eficiência e viabilidade econômica, alinhando-se aos objetivos estratégicos e operacionais. O custo total de propriedade, a disponibilidade de tecnologia atualizada e a compatibilidade operacional foram os principais critérios para a seleção dessa estratégia.

A recomendação geral é a adoção do Sistema de Registro de Preços para aquisição dos insumos e equipamentos de informática, garantindo competitividade e transparência no processo, conforme os princípios estabelecidos pelos arts. 5º e 11 da Lei. Tal abordagem atende aos interesses do Consórcio com adequada visão sobre a dinâmica mercadológica.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa o registro de preço para aquisição de insumos e equipamentos de informática, tendo como objetivo atender à necessidade contínua do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu. A proposta abrange a compra de diversos itens de tecnologia para modernizar e manter a infraestrutura tecnológica do consórcio, essenciais para a eficiência das operações realizadas pela entidade.

Serão adquiridos equipamentos de informática, como computadores, impressoras e equipamentos de rede, além de insumos necessários para o funcionamento contínuo desses equipamentos, integrando soluções tecnológicas avançadas que garantam a segurança e o desempenho das operações. A aquisição prevê ainda a inclusão de serviços de instalação e configuração dos equipamentos, assegurando sua operacionalidade imediata e adequada.

A escolha dessa solução é respaldada pela análise de mercado, que aponta para a existência de fornecedores habilitados e capazes de oferecer produtos que atendem aos requisitos de qualidade e desempenho definidos, assegurando também a economicidade nas contratações. Tal solução se alinha com o interesse público de garantir a continuidade e qualidade dos serviços de saúde prestados.

Conclui-se que a solução atende plenamente à necessidade identificada, buscando resultados que promovam a eficiência administrativa e a economicidade conforme preceituam os artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Essa abordagem representa a alternativa mais adequada para a demanda, conforme o estudo técnico preliminar realizado, garantindo a modernização dos serviços oferecidos pelo consórcio e o suporte tecnológico necessário para atender à população da microrregião de Iguatu.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	ROTEADOR - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: DUAL BAND, WI-FI 6 DUAL BAND 2.4/5 GHZ, CONECTA ATÉ 100 DISPOSITIVOS, ATÉ 270M <sup>2</sup> DE COBERTURA, PORTAS FULL GIGABIT, PADRÃO DE CONEXÃO SEM FIO 802.11N, 802.11AX, 802.11B, 802.11AC, 802.11G; FREQUÊNCIA 5 GHZ; NÚMERO DE PORTAS 6; TOTAL DE	4,000	Unidade
2	SWITCH 48 PORTAS GIGABIT POE - 4X SFP+ - LAYER 3 – GERENCIÁVEL;ESPECIFICAÇÕES: PORTAS: 48 X 10/100/1000 (POE+) + 4 X 10 GIGABIT SFP+;POWER OVER ETHERNET (POE): POE+;ORÇAMENTO POE: 370 W;DESEMPENHO: CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO: 176 GBPS, DESEMPENHO DE ENCAMINHAMENTO (TAMANHO DO PACOTE DE 64 BYTES): 130	2,000	Unidade
3	SWITCH GIGABIT DE MESA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COM 5 PORTAS RJ45 DE AUTO NEGOCIAÇÃO 10/100/1000MBPS, SUPORTA (AUTO MDI/MDIX), DESIGN MONTÁVEL EM PAREDE, MESA OU CAIXA DE AÇO, SUSTENTAÇÃO 802.1P/DSCP QOS E FUNÇÃO DE IGMP, SISTEMA PLUG AND PLAY, HARDWARE: PADRÕES E PROT	5,000	Unidade
4	ACCESS POINT - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: HD, WI-FI 6, 1148 MBPS SIMULTÂNEOS EM 2.4 GHZ E 2402 MBPS EM 5 GHZ, CONECTIVIDADE DE ALTA DENSIDADE COM MAIOR CAPACIDADE PARA CONECTAR MAIS DISPOSITIVOS SIMULTANEAMENTE. GERENCIAMENTO CENTRALIZADO EM NUVEM E MONITORAMENTO INTELIGENTE	2,000	Unidade
5	PLACA REDE GIGABIT - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: TIPO PCI-EXPRESS, REDE ETHERNET LAN BASE 10/100/1000 MBPS DE ALTO DESEMPENHO, PLACA DE REDE 1000 BASE-T, SUPORTE AUTOMÁTICO PARA REDES 100/1000 BASE-T; COMPATÍVEL COM A ESPECIFICAÇÃO PCI EXPRESS; CONEXÃO SLOT PCI EXPRESS X1, TA	5,000	Unidade
6	PATCH PAINEL - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO ESTRUTURA: AÇO SAE 1020; CAT6 24 PORTAS, QUANTIDADE DE POSIÇÕES 24 (MÓDULOS DE 6 PORTAS) MATERIAL DO CONTATO ELÉTRICO RJ-45: BRONZE FOSFOROSO COM APROXIMADAMENTE 50 µIN (1,27 µM) DE OURO E APROXIMADAMENTE	1,000	Unidade
7	PLACA DE REDE WIRELESS DUAL BAND WI-FI 6 PCI EXPRESS CONECTIVIDADE : -802.11AX DUAL BAND PARA USO DE REDE DE ALTA INTENSIDADE. -ESPECIFICAÇÕES:HARDWARE: - TIPO DE ANTENA: DUAS ANTENAS DUAL BAND DE ALTO GANHO - CHIPSET BLUETOOTH FEATURES: - STANDARDS AND PROTOCOLS: BLUETOOTH 5.2, BLUETOOTH 5.0,	5,000	Unidade
8	ADAPTADOR USB WIFI CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE POSSUI TECNOLOGIA WIFI 6 ALTA VELOCIDADE – VELOCIDADES DE ATÉ 900 MBPS COM 1287 MBPS EM 2,4 GHZ E 600 MBPS EM 5 GHZ, ATUALIZA SEUS DISPOSITIVOS PARA VELOCIDADES MAIS ALTAS DE WIFI AX. - DUAL BAND WIRELESS – BANDA DE 2,4 GHZ E 5 GHZ PARA CONECTIVIDADE FLE	5,000	Unidade
9	CABO DE REDE CAT6 100% COBRE UTP COR:AZULCABO DE REDE - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:MODELO CAT6, FIOS 24AWG, PARES ENTRELACADOS: 4 PRS. COBERTURA CABO: PVC, TIPO DO CONDUTOR: SÓLIDO, IMPEDÂNCIA: 100, UTP SEM BLINDAGEM, CLASSE DE RETARDÂNCIA A CHAMAS: CM, CONECTA EQUIPAMENTOS E	5,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
10	CONECTOR MACHO: MODELO: RJ45 CAT.6E, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CATEGORIA 6E, U/UTP, CORPO EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA, VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,54 MICRÔMETROS DE NÍQUEL E 1,27 MICRÔMETROS DE OURO, COMPATÍVEL COM OS PADRÕES DE MONTAG	200,000	Unidade
11	CONECTOR FÊMEA CAT.6 RJ45;EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.6 / CLASSE E; PERFORMANCE GARANTIDA PARA ATÉ 4 CONEXÕES EM CANAIS DE 100 METROS; CORPO EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA (UL 94 V-0);VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,5	50,000	Unidade
12	TECLADO: ESPECIFICAÇÕES: FUNÇÃO DE TECLAS DE ATALHO: - VOLUME, MUDO, LEITURA/PAUSA, RETROCESSO, AVANÇO - ESTILO DE TECLAS: CHICLETTE - LOCALIZAÇÃO E DISPOSIÇÃO: PORTUGUÊS - COR: PRETO - LAYOUT: PORTUGUÊS - ABNT 2 DIMENSÕES: - LARGURA: 44.2 CM - PROFUNDIDADE: 12.7 CM - ALTURA: 2.44 CM CONTEÚDO DA EM	20,000	Unidade
13	MOUSE - DISPOSITIVO DE ENTRADA: - TECNOLOGIA DE CONECTIVIDADE: COM CABO - INTERFACE: USB - TECNOLOGIA DE DETECÇÃO DE MOVIMENTO: ÓPTICO - RESOLUÇÃO DE MOVIMENTO: 1000 PPP - COMPRIMENTO DO CABO: 1.8 M - RODA DE ROLAGEM - CONEXÃO: USB CONTEÚDO DA EMBALAGEM: - MOUSE ÓPTICO, 1000 DPI GARANTIA: 1 ANO DE	20,000	Unidade
14	MONITOR LED – MONITOR PC GAMER 24 POLEGADAS PAINEL IPS FULL HD 24 ·100HZ ANTIREFLEXO: UNA PRODUTIVIDADE NO TRABALHO À VELOCIDADE DOS GAMES, SEM LAG OU EFEITO FANTASMA NA EXIBIÇÃO DE IMAGENS E JOGOS NO MONITOR, COM TAXA DE ATUALIZAÇÃO DE 100HZ.·PAINEL IPS FULLHD: O MONITOR PC GAMER OFERECE IMAGENS	5,000	Unidade
15	KIT PARA UPGRADE DE COMPUTADOR: PLACA MÃE B450 AM4 COM PROCESSADOR 5 5600GT, 3.6GHZ, (4.6GHZ TURBO) E MEMÓRIA DDR4 8GB MEMÓRIA GAMER COM CAPACIDADE DE 8GB DDR4, E TENSÃO 1.35V. PLACA DE REDE 10/100/1000	13,000	Kit
16	NOTEBOOK 13ª GERAÇÃO, 8GB, PLACA DE VÍDEO, SSD 512GB, TELA 15.6" FULL HD,PLACA DE VIDEO: - MODELO DA PLACA DE VÍDEO : COM 6 GB TELA: - TAMANHO DA TELA : 15.6 POLEGADAS - TAXA DE ATUALIZAÇÃO : 144 HZ - RESOLUÇÃO DA TELA : FULL HD - 1920 X 1080 PERIFERICOS: - TECLADO : RETROILUMINADO,NUMÉRICO - TECL	6,000	Unidade
17	PASTA TÉRMICA (PROCESSADOR, PLACA DE VIDEO, CONSOLE, ETC) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:A PASTA TÉRMICA COMPOSTA POR MICROPARTÍCULAS DE CARBONO QUE PREENCHEM AS CAVIDADES ENTRE A CPU OU GPU E O DISSIPADOR DE CALOR. ISSO RESULTA EM UMA CONDUTIVIDADE TÉRMICA EXTREMAMENTE ALTA, ASSEGURANDO QUE O CALOR SEJA	80,000	Unidade
18	PENTE DE MEMÓRIA - KIT 16 GB (2 X 8 GB) 1866 MHZ DDR3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CAPACIDADE 16GB 16 GB (2 X 8 GB) , FREQUÊNCIA: 1866MHZ, LATÊNCIA: 11, PADRÃO: DDR3, SEGMENTO: DESKTOP, TENSÃO: 1.6V, PINAGEM: 240-PIN DIMM.KIT COMPOSTO POR DOIS MÓDULOS DE 8GB VELOCIDADE DE FRE	10,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
19	PENTE DE MEMÓRIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS : TIPO DE MEMÓRIA: DDR4;- TAMANHO DA MEMÓRIA: 8GB;- LATÊNCIA TESTADA: 16-20-20-38;- TENSÃO TESTADA: 1.35;- VELOCIDADE TESTADA: 3200;COR DA MEMÓRIA:- PRETO; SPD:- LATÊNCIA SPD 15-15-15-36.- VELOCIDADE SPD 2133 MHZ. TENSÃO SPD 1,2 V.- CLASSIFICAÇÃO DE VELOC	15,000	Unidade
20	Computador completo composto por placa-mãe compatível com processadores de última geração, processador de 8 núcleos com vídeo integrado, 16GB de memória DDR4 3200MHz, SSD NVMe de 500GB e fonte de 550W com certificação de eficiência e PFC ativo. A fonte possui diversos conectores (ATX 24 pinos, CPU	12,000	Unidade
21	NOBREAK 1500VA 1500VA CORPO CONSTRUÍDO EM METAL ESPECIFICAÇÕES:90 MINUTOS DE AUTONOMIA:- EXPANSÍVEL ATÉ 26H.6 NÍVEIS DE PROTEÇÃO:- QUEDA DE REDE- RUÍDOS DA REDE ELÉTRICA- SURTOS DE TENSÃO NA REDE ELÉTRICA- REDE ELÉTRICA ALTA- REDE ELÉTRICA BAIXA- CORREÇÃO DE VARIAÇÃO DA REDE ELÉTRICA GERAL: - NOBRE	12,000	Unidade
22	MOUSE PAD (26X16CM) MAIOR RAPIDEZ E PRECISÃO DE MOVIMENTOS REAÇÃO COM VELOCIDADE. TECIDO DE MICROFIBRA COM ELASTANO PROPORCIONANDO BAIXO ATRITO E MAIOR DESLIZE DO MOUSE. FULL GRIP. BASE ANTIDERRAPANTE ESPECIAL PARA EVITAR DESLIZAMENTO DESNECESSÁRIOS. TECIDO ACOLCHOADO COM BORDAS COSTURADAS. CONFOR	60,000	Unidade
23	NETTOP : MINI PC 12ª GERAÇÃO, 16GB RAM, DDR4, SSD 256GB, NVME, COM LICENÇA WINDOWS 11 PRO.ACOMPANHA: FONTE DE ENERGIA VOLTAGEM: BIVOLT (110V 220V)REDE 10/100/1000;4 USB3 3.0 TRASEIRAS;2 USB3 3.0 FRONTAIS;1 SAIDA VGA;1 SAIDA HDMI;2 SAIDAS DISPLAYPORT;WIFI;DIMENSÕES (L X P X A)179 X 182 X 34,5 MM PE	3,000	Unidade
24	FONTE 550W, 80 PLUS BRONZE, PFC ATIVO, GP-P450B/BR TIPO: ATX 12V V2.31* PFC: ACTIVE PFC(>0.9 TYPICAL)* VOLTAGEM DE ENTRADA: 100-240 VAC* CORRENTE DE ENTRADA: 8-4 A* FREQUÊNCIA DE ENTRADA: 60-50HZ* CAPACIDADE: 550W* 80 PLUS: BRONZE* VENTONHA: 120 MM HYDRAULIC BEARING (HYB) FAN * EFICIÊNCIA: 85%* PR	3,000	Unidade
25	RELÓGIO DE PONTO COMPATÍVEL COM REP IDCLASS MULT RELÓGIO DE PONTO IDCLASS MULT. EM CONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA 671/2021, SENDO CERTIFICADO PELO INMETRO, O RELÓGIO DE PONTO EQUIPADO COM OS MAIS MODERNOS RECURSOS DE IDENTIFICAÇÃO, INCLUINDO A PRÁTICA E SEGURA TECNOLOGIA DE LEITURA DE I	1,000	Unidade
26	PROJETOR MULTIMÍDIA (DATASHOW) FULL HD 1920X1080 - COMPATÍVEL COM EPSON PROJETO POWERLITE E20, 3400 LÚMENS, XGA, HDMI, BRANCO, BIVOLT IMAGENS COLORIDAS: 3400 LÚMENS EM BRANCO E EM CORES TECNOLOGIA 3LCD DE CORES ATÉ TRÊS VEZES MAIS BRILHANTES PARA PROJEÇÕES REALMENTE NATURAIS;RESOLUÇÃO NATIVA XGA E	1,000	Unidade
27	TABLET TELA 10,4" ARMAZENAMENTO INTERNO 128GB PROCESSADOR OCTA-CORE MEMÓRIA RAM 6GB ACESSÓRIOS 1 CARREGADOR, 1 CABO DE DADO, 1 EXTRATOR DE CHIP, 1 CAPA PROTETORA E 1 CANETA S-PEN TAMANHO DA TELA 10,4" TIPO DE TELA LCD RESOLUÇÃO DA TELA 2000X1200 (WUXGA+) TECNOLOGIA 5G CONECTIVIDADE WI-FI, BLUETOOTH	4,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
28	TELA DE PROJEÇÃO FORMATO: 1:1 (QUADRADO) DIAGONAL (POLEGADAS): 111" ÁREA DE PROJEÇÃO (A:B): 2000 X 2000 MM ESTOJO (C): 2140 MM ALTURA DO TRIPÉ (D): 3300 MM A TELA DE PROJEÇÃO TRIPÉ - TES POSSUI TECIDO DE PROJEÇÃO MATTE WHITE (BRANCO OPACO), DE VERSO PRETO, COM GANHO DE BRILHO DE 1,1 A 1,5 VEZES. PI	1,000	Unidade
29	MICROFONE SEM FIO DE QUALIDADE DUPLO MICROFONE DINÂMICO / UNIDIRECIONAL EXCELENTE MICROFONE PARA USO PROFISSIONAL. FAIXA DE FREQUÊNCIA DISPONÍVEIS: DE 619 A 768 MHZ ESTABILIDADE DA FREQUÊNCIA: +/- 0.005% ALCANCE DINÂMICO > 100 DB T.D.H : < 0.5% FREQUÊNCIA DE RESPOSTA: 40HZ A 20HZ SAIDA DE ÁUDIO: XL	1,000	Unidade
30	SUPORTE PROJETO UNIVERSAL REGULA ALTURA INCLINAÇÃO COMPLETO LARGURA DA BANDEJA: 28 ATÉ 40CM PROFUNDIDADE DA BANDEJA: 26CM ALTURA LIVRE: 14CM LOCAL DE INSTALAÇÃO: TETO DISTÂNCIA MÍNIMA DO TETO: 50 CM DISTÂNCIA MÁXIMA DO TETO: 75 CM INCLINAÇÃO DO TETO: -35° ATÉ +35° INCLINAÇÃO DO PROJETO: ATÉ 15° C	2,000	Unidade
31	SSD EXTERNO 1TB ESPECIFICAÇÕES: DESEMPENHO DE ESTADO SÓLIDO COM UMA UNIDADE PORTÁTIL - ARMAZENAMENTO CONFIÁVEL PARA FAZER BACKUP DE SEU CONTEÚDO E DE SUAS MEMÓRIAS- PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS DE ATÉ DOIS METROS PERMITE QUE ESTA UNIDADE LEVE PANCADAS. GERAL:- CAPACIDADE: 1 TB- CONECTOR: USB-C- COMPATÍBI	10,000	Unidade
32	PENDRIVE 64GB: VELOCIDADES USB 3.2 GER 1 ; 200 MB/S PARA LEITURA; CAPACIDADE: 64GB; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: - 0°C A 60°C; TEMPERATURA DE ARMAZENAGEM: -20°C A 85°C; COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS® 10, 8.1, 8, 11, MAC OS (V.10.10.X +), LINUX (V. 2.6.X +), CHROME OS.	20,000	Unidade
33	CASE EXTERNO PARA HD PC 2.5" SATA USB 3.0 ESPECIFICAÇÕES:- PARA HD SATA III 2,5"- SUPORTA HD DE ATÉ 10 TB- VELOCIDADE SATA III: 6 GBPS- VELOCIDADE USB: 3.0 5 GBPS- VELOCIDADE USB: 2.0 500 MBPS- LED INDICADO ON/TRANSFERÊNCIA- COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS HD SATA SSD OU HDD- PLUG AND PLAY: NÃO É NEC	4,000	Unidade
34	CASE EXTERNO PARA HD PC 3.5" SATA USB 3.0 ESPECIFICAÇÕES:- PARA HD SATA III 3,5"- SUPORTA HD DE ATÉ 10 TB- VELOCIDADE SATA III: 6 GBPS- VELOCIDADE USB: 3.0 5 GBPS- VELOCIDADE USB: 2.0 500 MBPS - LED INDICADO ON/TRANSFERÊNCIA- COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS HD SATA SSD OU HDD- PLUG AND PLAY: NÃO É NE	1,000	Unidade
35	HD INTERNO 3.5" SATA COM CAPACIDADE DE 2TB E VELOCIDADE DE 7200RPM, CACHE DE 256MB E INTERFACE SATA III 6GB/S. IDEAL PARA ARMAZENAMENTO DE GRANDE VOLUME DE DADOS EM PC DESKTOP/COMPUTADOR, SERVIDOR. PERFEITO PARA ARMAZENAR MÚSICAS, VÍDEOS, FILMES, FOTOS/IMAGENS E DIVERSOS TIPOS DE ARQUIVOS.ESPECIFI	3,000	Unidade
36	SSD SATA 1TB, 2.5", SITB, SATA III, 2.5", Leitura: 540MB/s, Gravação: 500MB/s, Preto Especificações Técnicas: Arquitetura de memória flash projetada para proporcionar desempenho superior em computadores e notebooks. Compatibilidade: Compatível com a maioria dos laptops e desktops que utilizam memór	5,000	Unidade
37	SSD SATA 480GB, 2.5" ,, Leitura: 540Mb/s e Gravação: 500Mb/s - Desempenho: Velocidade de leitura de até 540Mb/s e gravação de até 500Mb/s, proporcionando inicialização e carregamento rápidos.Tecnologia: Equipado com 3D NAND, que oferece maior densidade e confiabilidade no armazenamento de dados.Bene	40,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
38	HUB USB 3.0 7 PORTAS C/ FONTE EXTERNA ESPECIFICAÇÕES DIMENSÕES 6.5 X 2.6 X 0.7POL. (165 X 65.5 X 17.5 MM) INTERFACE DE SAÍDA 7 USB 3.0 PADRÃO A INTERFACE DE ENTRADA 1 USB 3.0 MICRO B CHIPSET CHIPSET VL812 SISTEMAS SUPTADOS WINDOWS, MAC OS X E SISTEMAS LINUX CONTEÚDO DO PACOTE HUB USB 3.0 – 7 POR	3,000	Unidade
44	LIMPA TELAS: PARA LIMPAR E DESENGORDURAR TELAS DE TV'S, REMOVENDO MARCAS DE DEDO, POEIRA E GORDURA. EMBALAGEM CONTENDO 120ML.	11,000	Unidade
45	LUBRIFICANTE/DESENGRIPANTE: PRODUTO QUE LUBRIFIQUE E DESENGRIPE,RETIRE A UMIDADE DE PEÇAS METÁLICAS, PROTEGENDO CONTRA A FERRUGEM E CORROSÃO. EMBALAGEM CONTENDO 300ML.	10,000	Unidade
46	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO: 99,8% DE PUREZA PARA USO EM: LIMPEZA EM ELETRÔNICA COMO PLACAS DE CIRCUITO, MECANISMOS ELETROELETRÔNICOS. EMBALAGEM PLÁSTICA COM BICO CONTENDO 1L.	5,000	Unidade
47	ABRAÇADEIRA: COR: BRANCO; DESCRIÇÃO: NYLON 6.6 (ALTA RESISTÊNCIA); COM PROTEÇÃO ULTRAVIOLETA; ENFORCA GATO / FITA DE NYLON / ABRAÇADEIRA PLÁSTICA; ESPECIFICAÇÕES: COMPRIMENTO: 200 MM LARGURA: 3,6 MM. PACOTE COM 100 UNIDADES.	10,000	Unidade
48	ABRAÇADEIRA: COR: BRANCO; DESCRIÇÃO: NYLON 6.6 (ALTA RESISTÊNCIA); COM PROTEÇÃO ULTRAVIOLETA; ENFORCA GATO / FITA DE NYLON / ABRAÇADEIRA PLÁSTICA; ESPECIFICAÇÕES: COMPRIMENTO: 300 MM LARGURA: 3,6 MM. PACOTE COM 100 UNIDADES.	10,000	Unidade
49	ORGANIZADOR PARA CABOS: ORGANIZADOR PARA CABOS/FIOS 3/4 POL; DIÂMETRO DE AMARRAÇÃO: 17,5MM A 150MM; LARGURA: 20MM; ESPESSURA: 1,5MM; COMPRIMENTO: 2 METROS.	15,000	Unidade
50	CABO DE FORÇA: DE 3,00 METROS NBR 14136 ( NOVO PADRÃO),MODELO: TRIPOLAR; POSSUI O SELO DE APROVAÇÃO INMETRO; BITOLA DE 3 X 0,75MM; COMPRIMENTO: 3,00 METROS; COR: PRETO; CABO PARA FONTE DE COMPUTADOR.	5,000	Unidade
51	CABO HDMI: DE 10 METROS 1.4 FULLHD 1080P, PERMITE CONECTAR APARELHOS COM SAÍDA HDMI A TV LCD, TV DE PLASMA, LED TV OU A OUTROS APARELHOS COM ENTRADA HDMI. MÁXIMA QUALIDADE NAS EXPERIÊNCIAS EM ALTA DEFINIÇÃO! COM FILTRO:FULL HD 1920 X 1080P. VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO: 5 GBPS	3,000	Unidade
52	CABO HDMI: DE 3 METROS 1.4 FULLHD 1080P, PERMITE CONECTAR APARELHOS COM SAÍDA HDMI A TV LCD, TV DE PLASMA, LED TV OU A OUTROS APARELHOS COM ENTRADA HDMI. MÁXIMA QUALIDADE NAS EXPERIÊNCIAS EM ALTA DEFINIÇÃO! COM FILTRO:FULL HD 1920 X 1080P. VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO: 5 GBPS	3,000	Unidade
53	CABO DE IMPRESSORA USB 3.0 2,00 METROS: CABO USB COM CONECTORES A MACHO E B MACHO; IDEAL PARA CONEXÃO EM PERIFÉRICOS COMO IMPRESSORAS, SCANNERS; COMPRIMENTO: 2,00 METROS ; MATERIAL DE REVESTIMENTO EXTERNO: PVC	5,000	Unidade
54	MULTÍMETRO DIGITAL, CAPACÍMETRO, COMPATÍVEL COM TRUE RMS BATERIA: 3V (1,5V X 2) LCD TAMANHO (MM): 51 X 28 MAX DISPLAY: 3 5/6 (6000) MUDANÇA DE FAIXA: AUTO RANGE TENSÃO DC: 600MV/6V/60V/600V TENSÃO AC: 6V/60V/600V CORRENTE DC: 600UA/6MA/60MA/600MA/6A/10A CORRENTE AC: 600UA/6MA/60MA/600MA/6A/10A RESI	1,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
55	NOBREAK: 2.2KVA, BIV 115V 27745, FORMA DE ONDA SENOIDAL SENOIDAL PURA / VERDADEIRA. MICROPROCESSADOR RISC/FLASH DE ALTA VELOCIDADE: AUMENTA A CONFIABILIDADE E O DESEMPENHO DO CIRCUITO; ELETRÔNICO INTERNO. SAÍDA PARA COMUNICAÇÃO INTELIGENTE NOS PADRÕES RS-232 E USB (ACOMPANHA CABO USB TIPO A-B); SO	2,000	Unidade
56	PAPEL TÉRMICO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: BOBINA 80MM, COR: SALMÃO, DIMENSÕES: 80MM X 40 METROS, COMPATÍVEL PARA UTILIZAÇÃO EM IMPRESSORA TÉRMICA ELGIN I9.	1.000,000	Unidade
57	FILTRO DE LINHA + PROTETOR 4 TOMADAS CHAVE LIGA-DESLIGA COM DISJUNTOR CHAVE LIGA-DESLIGA COM INDICAÇÃO LUMINOSA BIVOLT 115/220V 4 TOMADAS DE SAÍDA 10A (NBR- 14136) CABO TRIPOLAR DE 3 METROS GABINETE PLÁSTICO GARANTIA DE 2 ANOS PROTEÇÃO CONTRA SURTOS PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGAS PROTEÇÃO CONTRA CURTO	10,000	Unidade
58	AUTO TRANSFORMADOR 5000VA BIVOLT - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: EM CHAPAS DE METAL DE ALTA QUALIDADE COM A BASE E TAMPAS LATERAIS EM MATERIAL PLÁSTICO, ISOLAMENTO ELÉTRICO E ALTA SEGURANÇA (DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, EM CASO DE AQUECIMENTO), UTILIZADOS EM APARELHOS ELETRÔNICOS E	5,000	Unidade
59	ADAPTADOR/CONVERSOR HDMI PARA VGA COM ÁUDIO CONTEÚDO DA EMBALAGEM: 01- CABOS CONVERSOR HDMI PARA VGA - CABOS P2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONECTOR: HDMI MACHO PARA VGA FÊMEA - PLUG & PLAY - FÁCIL INSTALAÇÃO - COMPATÍVEL COM 1.1 / 1.2 / 1.3 HDMI - HDCP 1.0/1.1/1.2 - HDMI V 1.4 E HDCP V 1.3 QUEIXA	2,000	Unidade
60	NO-BREAK 2400VA SENOIDAL CORPO CONSTRUÍDO EM METAL - FORMA DE ONDA SENOIDAL SENOIDAL PURA / VERDADEIRA CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA:- MPS2400BI - TENSÃO NOMINAL [V~]: 115/127/220 (AUTOMÁTICO)- FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA PARA REGULAÇÃO DE SAÍDA [V~]: 89 A 138 (REDE 115/127V~) / 175 A 255 (REDE 220V~)	4,000	Unidade
61	Roteador Wi-Fi 6 AX5400 sem fio padrão Wi-Fi 6 (802.11ax), dual band, com velocidade mínima classe AX5400, destinado a prover conectividade de alta capacidade e estabilidade para uso institucional.	1,000	Unidade
62	Alicate Crimpagem Ferramenta compatível com conectores macho RJ-45 pass-through CAT-6 / CAT-5e; Permitir crimpagem e corte do cabo em um único movimento; Incluir lâminas de corte extras e funcionalidade de decapagem de cabo; Compatibilidade com padrões de terminação de rede T568A e T568B; Corpo me	1,000	Unidade
63	Kit com 100 Conectores RJ45 UTP Cat5e/Cat6 Vazados Conector RJ45 macho padrão 8P8C. Modelo vazado/pass through, permitindo a passagem dos fios condutores para facilitar crimpagem. Compatível com Cat5e ou Cat6. Deve suportar redes Ethernet de alta velocidade (100 Mbps, 1 Gbps ou superiores). Compatí	1,000	Kit
64	Fonte de Alimentação 750W 80 Plus Bronze (Silenciosa, Preto) Potência real mínima de 750 W. Deve suportar sistemas de alto desempenho, incluindo desktops com placas gráficas dedicadas. Certificação mínima 80 Plus Bronze, garantindo eficiência superior a 82% em diferentes níveis de carga. Compatível	7,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
65	Limpador de Contato para Eletrônicos (Aerosol 300 ml) Limpador de contatos eletrônicos e elétricos, de ação rápida. Produto em forma de aerossol. Indicado para limpeza e remoção de: Óxidos, oleosidade e sujeiras em contatos elétricos. Resíduos que prejudicam a condução de corrente. Adequado para	5,000	Unidade
66	Alicate de Inserção (Punch Down) para Conectores Keystone – Modelo HT-314B ou equivalente Ferramenta do tipo Punch Down / Alicates de Inserção. Compatível com conectores Keystone, tomadas modulares e blocos de terminação. Suporte a conectores RJ45, RJ11, e demais terminais utilizados em cabeamento e	1,000	Unidade
67	kit Clips Borboleta Prendedor De Papel Binder Tam32mm 24un	10,000	Kit
68	kit Clips Borboleta Prendedor De Papel Binder Tam51mm 12un	15,000	Kit
69	IMPRESSORA TÉRMICA DE CUPOM DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR : DIÂMETRO MÁXIMO DA BOBINA 83MM; MÉTODO DE IMPRESSÃO TÉRMICA DIRETA; DIMENSÕES 145(L) X 146(A) X 197(P) MM; CORTE DE PAPEL GUILHOTINA (CORTE AUTOMÁTICO) E SERRILHA (CORTE MANUAL) MTBF 360.000H; VELOCIDADE MÁXIMA 300 MM/SEG. VOLTAGEM ENTRAD	3,000	Unidade
70	Kit com 10 Emendas RJ45 (Conector Extensor Fêmea-Fêmea) Emenda/extensor RJ45 fêmea x fêmea. Conector padrão 8P8C (8 vias). Compatível com Categoria 5e ou superior (Cat5e / Cat6 / Cat6A). Deve suportar transmissão de dados em redes Ethernet de alto desempenho. Pinos metálicos do tipo pino reto, gara	10,000	Kit
71	FRAGMENTADORA DE PAPEL: CAPACIDADE DE DESTRUIÇÃO: CAPACIDADE DE TRITURAR PAPÉIS, CLIPS E GRAMPOS, PROPORCIONANDO ALTA VERSATILIDADE NA DESTRUIÇÃO DE DOCUMENTOS. ELE PODE DESTRUIR ATÉ 150 FOLHAS DE PAPEL (TAMANHO A4, 70G) POR VEZ.TIPO DE CORTE: O EQUIPAMENTO REALIZA O CORTE EM TIRAS (TAMBÉM CONHECID	1,000	Unidade
72	NOBREAK: 3,0 KVA (3000VA). FORMA DE ONDA SENOIDAL SENOIDAL PURA / VERDADEIRA. CAPACIDADE DE POTÊNCIA DE SAÍDA: 2700 WATTS / 3000 VA; POTÊNCIA MÁXIMA CONFIGURÁVEL: 2700 WATTS / 3000 VA; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA:230V. NOTA SOBRE A TENSÃO DE SAÍDA: CONFIGURÁVEL PARA 220 : 230 : OU 240 - TENSÃO DE SAID	2,000	Unidade
73	MESA DE SOM 10 CANAIS STREAMING USB O MIXER ANALÓGICO TEM 10 ENTRADAS PARA STREAMING, PODCASTING OU APLICATIVOS AO VIVO. - PRÉ-AMPLIFICADORES DE MICROFONE COM ALIMENTAÇÃO FANTASMA DE 48 V - S PODE SER CONECTADA A QUALQUER COMPUTADOR OU DISPOSITIVO MÓVEL. - ELE TAMBÉM PODE SER USADO COMO UM SUBMIX	1,000	Unidade
74	BATERIA: MODELO: VRLA 12V 7A PARA NO-BREAK ESTABILIZADORES ALARMES DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PRODUZIDA SOB RIGOROSO PADRÃO INTERNACIONAL DE QUALIDADE DE PROCESSO E COM PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE CLASSE MUNDIAL, A VRLA PARA APLICAÇÕES ESTACIONARIAS E A BATERIA IDEAL PARA EQUIPAMENTOS QUE DEMANDEM ALT	60,000	Unidade
75	BATERIA LITIO CR-2032 (3V) PARA COMPUTADOR:VOLTAGEM (VOLTS): 3V, DIMENSÕES APROXIMADAS DA EMBALAGEM DO PRODUTO - CM (AXLXP): 20X6X18CM, PESO LIQ. APROXIMADO DA EMBALAGEM C/ PRODUTO (KG): 95G	20,000	Unidade



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
76	BATERIA LR44 ALCALINA: INDICADAS PARA EQUIPAMENTOS QUE REQUEREM DESCARGAS DE ENERGIA RÁPIDAS E FORTES, COMO BRINQUEDOS, CÂMERAS FOTOGRÁFICAS DIGITAIS, MP3 PLAYERS, LANTERNAS, AS PILHAS E BATERIAS APRESENTAM ÓTIMA RELAÇÃO CUSTO/BENEFÍCIO, GARANTINDO ALTA DURABILIDADE. APROVADAS PELO INMETRO COLABOR	10,000	Cartela

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	ROTEADOR - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: DUAL BAND, WI-FI 6 DUAL BAND 2.4/5 GHZ, CONECTA ATÉ 100 DISPOSITIVOS, ATÉ 270M <sup>2</sup> DE COBERTURA, PORTAS FULL GIGABIT, PADRÃO DE CONEXÃO SEM FIO 802.11N, 802.11AX, 802.11B, 802.11AC, 802.11G; FREQUÊNCIA 5 GHZ; NÚMERO DE PORTAS 6; TOTAL DE	4,000	Unidade	308,70	1.234,80
2	SWITCH 48 PORTAS GIGABIT POE - 4X SFP+ - LAYER 3 - GERENCIÁVEL;ESPECIFICAÇÕES: PORTAS: 48 X 10/100/1000 (POE+) + 4 X 10 GIGABIT SFP+;POWER OVER ETHERNET (POE): POE+;ORÇAMENTO POE: 370 W;DESEMPENHO: CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO: 176 GBPS, DESEMPENHO DE ENCAMINHAMENTO (TAMANHO DO PACOTE DE 64 BYTES): 130	2,000	Unidade	8.548,75	17.097,50
3	SWITCH GIGABIT DE MESA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: COM 5 PORTAS RJ45 DE AUTO NEGOCIAÇÃO 10/100/1000MBPS, SUPORTA (AUTO MDI/MDIX), DESIGN MONTÁVEL EM PAREDE, MESA OU CAIXA DE AÇO, SUSTENTAÇÃO 802.1P/DSCP QOS E FUNÇÃO DE IGMP, SISTEMA PLUG AND PLAY, HARDWARE: PADRÕES E PROT	5,000	Unidade	87,24	436,20
4	ACCESS POINT - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: HD, WI-FI 6, 1148 MBPS SIMULTÂNEOS EM 2.4 GHZ E 2402 MBPS EM 5 GHZ, CONECTIVIDADE DE ALTA DENSIDADE COM MAIOR CAPACIDADE PARA CONECTAR MAIS DISPOSITIVOS SIMULTANEAMENTE. GERENCIAMENTO CENTRALIZADO EM NUVEM E MONITORAMENTO INTELIGENTE	2,000	Unidade	727,98	1.455,96
5	PLACA REDE GIGABIT - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: TIPO PCI-EXPRESS, REDE ETHERNET LAN BASE 10/100/1000 MBPS DE ALTO DESEMPENHO, PLACA DE REDE 1000 BASE-T, SUPORTE AUTOMÁTICO PARA REDES 100/1000 BASE-T; COMPATÍVEL COM A ESPECIFICAÇÃO PCI EXPRESS; CONEXÃO SLOT PCI EXPRESS XI, TA	5,000	Unidade	110,88	554,40



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
6	PATCH PAINEL - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO ESTRUTURA: AÇO SAE 1020; CAT6 24 PORTAS, QUANTIDADE DE POSIÇÕES 24 (MÓDULOS DE 6 PORTAS) MATERIAL DO CONTATO ELÉTRICO RJ-45: BRONZE FOSFOROSO COM APROXIMADAMENTE 50 µIN (1,27 µM) DE OURO E APROXIMADAMENTE	1,000	Unidade	1.062,88	1.062,88
7	PLACA DE REDE WIRELESS DUAL BAND WI-FI 6 PCI EXPRESS CONECTIVIDADE : -802.11AX DUAL BAND PARA USO DE REDE DE ALTA INTENSIDADE. -ESPECIFICAÇÕES:HARDWARE: - TIPO DE ANTENA: DUAS ANTENAS DUAL BAND DE ALTO GANHO - CHIPSET BLUETOOTH FEATURES: - STANDARDS AND PROTOCOLS: BLUETOOTH 5.2, BLUETOOTH 5.0,	5,000	Unidade	462,01	2.310,05
8	ADAPTADOR USB WIFI CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE POSSUI TECNOLOGIA WIFI 6 ALTA VELOCIDADE – VELOCIDADES DE ATÉ 900 MBPS COM 287 MBPS EM 2,4 GHZ E 600 MBPS EM 5 GHZ, ATUALIZA SEUS DISPOSITIVOS PARA VELOCIDADES MAIS ALTAS DE WIFI AX. -DUAL BAND WIRELESS – BANDA DE 2,4 GHZ E 5 GHZ PARA CONECTIVIDADE FLE	5,000	Unidade	237,91	1.189,55
9	CABO DE REDE CAT6 100% COBRE UTP COR:AZULCABO DE REDE - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:MODELO CAT6, FIOS 24AWG, PARES ENTRELACADOS: 4 PRS. COBERTURA CABO: PVC, TIPO DO CONDUTOR: SÓLIDO, IMPEDÂNCIA: 100, UTP SEM BLINDAGEM, CLASSE DE RETARDÂNCIA A CHAMAS: CM, CONECTA EQUIPAMENTOS E	5,000	Unidade	883,67	4.418,35
10	CONECTOR MACHO: MODELO: RJ45 CAT.6E, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CATEGORIA 6E, U/UTP, CORPO EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA, VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,54 MICRÔMETROS DE NÍQUEL E 1,27 MICRÔMETROS DE OURO, COMPATÍVEL COM OS PADRÕES DE MONTAG	200,000	Unidade	6,39	1.278,00
11	CONECTOR FÊMEA CAT.6 RJ45:EXCEDE OS LIMITES ESTABELECIDOS NAS NORMAS PARA CAT.6 / CLASSE E; PERFORMANCE GARANTIDA PARA ATÉ 4 CONEXÕES EM CANAIS DE 100 METROS; CORPO EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA (UL 94 V-0);VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,5	50,000	Unidade	45,32	2.266,00



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
12	TECLADO: ESPECIFICAÇÕES: FUNÇÃO DE TECLAS DE ATALHO: - VOLUME, MUDO, LEITURA/PAUSA, RETROCESSO, AVANÇO - ESTILO DE TECLAS: CHICLETTE - LOCALIZAÇÃO E DISPOSIÇÃO: PORTUGUÊS - COR: PRETO - LAYOUT: PORTUGUÊS - ABNT 2 DIMENSÕES: - LARGURA: 44.2 CM - PROFUNDIDADE: 12.7 CM - ALTURA: 2.44 CM CONTEÚDO DA EM	20,000	Unidade	50,24	1.004,80
13	MOUSE - DISPOSITIVO DE ENTRADA: - TECNOLOGIA DE CONECTIVIDADE: COM CABO - INTERFACE: USB - TECNOLOGIA DE DETECÇÃO DE MOVIMENTO: ÓPTICO - RESOLUÇÃO DE MOVIMENTO: 1000 PPP - COMPRIMENTO DO CABO: 1.8 M - RODA DE ROLAGEM - CONEXÃO: USB CONTEÚDO DA EMBALAGEM: - MOUSE ÓPTICO, 1000 DPI GARANTIA: 1 ANO DE	20,000	Unidade	17,31	346,20
14	MONITOR LED – MONITOR PC GAMER 24 POLEGADAS PAINEL IPS FULL HD 24 ·100HZ ANTIREFLEXO: UNA PRODUTIVIDADE NO TRABALHO À VELOCIDADE DOS GAMES, SEM LAG OU EFEITO FANTASMA NA EXIBIÇÃO DE IMAGENS E JOGOS NO MONITOR, COM TAXA DE ATUALIZAÇÃO DE 100HZ.·PAINEL IPS FULLHD: O MONITOR PC GAMER OFERECE IMAGENS	5,000	Unidade	569,23	2.846,15
15	KIT PARA UPGRADE DE COMPUTADOR: PLACA MÃE B450 AM4 COM PROCESSADOR 5 5600GT, 3.6GHZ, (4.6GHZ TURBO) E MEMÓRIA DDR4 8GB MEMÓRIA GAMER COM CAPACIDADE DE 8GB DDR4, E TENSÃO 1.35V. PLACA DE REDE 10/100/1000	13,000	Kit	1.306,00	16.978,00
16	NOTEBOOK 13ª GERAÇÃO, 8GB, PLACA DE VÍDEO, SSD 512GB, TELA 15.6" FULL HD, PLACA DE VÍDEO: - MODELO DA PLACA DE VÍDEO : COM 6 GB TELA: - TAMANHO DA TELA : 15.6 POLEGADAS - TAXA DE ATUALIZAÇÃO : 144 HZ - RESOLUÇÃO DA TELA : FULL HD - 1920 X 1080 PERIFERICOS: - TECLADO : RETROILUMINADO, NUMÉRICO - TECL	6,000	Unidade	3.825,67	22.954,02
17	PASTA TÉRMICA (PROCESSADOR, PLACA DE VIDEO, CONSOLE, ETC) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:A PASTA TÉRMICA COMPOSTA POR MICROPARTÍCULAS DE CARBONO QUE PREENCHEM AS CAVIDADES ENTRE A CPU OU GPU E O DISSIPADOR DE CALOR. ISSO RESULTA EM UMA CONDUTIVIDADE TÉRMICA EXTREMAMENTE ALTA, ASSEGURANDO QUE O CALOR SEJA	80,000	Unidade	27,03	2.162,40
18	PENTE DE MEMÓRIA - KIT 16 GB (2 X 8 GB) 1866 MHZ DDR3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CAPACIDADE 16GB 16 GB (2 X 8 GB) , FREQUÊNCIA: 1866MHZ, LATÊNCIA: 11, PADRÃO: DDR3, SEGMENTO: DESKTOP, TENSÃO: 1.6V, PINAGEM: 240-PIN DIMM.KIT COMPOSTO POR DOIS MÓDULOS DE 8GB VELOCIDADE DE FRE	10,000	Unidade	406,98	4.069,80



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
19	PENTE DE MEMÓRIA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS : TIPO DE MEMÓRIA: DDR4;- TAMANHO DA MEMÓRIA: 8GB;- LATÊNCIA TESTADA: 16-20-20-38;- TENSÃO TESTADA: 1.35;- VELOCIDADE TESTADA: 3200;COR DA MEMÓRIA:- PRETO; SPD:- LATÊNCIA SPD 15-15-15-36.- VELOCIDADE SPD 2133 MHZ. TENSÃO SPD 1,2 V.- CLASSIFICAÇÃO DE VELOC	15,000	Unidade	460,83	6.912,45
20	Computador completo composto por placa-mãe compatível com processadores de última geração, processador de 8 núcleos com vídeo integrado, 16GB de memória DDR4 3200MHz, SSD NVMe de 500GB e fonte de 550W com certificação de eficiência e PFC ativo. A fonte possui diversos conectores (ATX 24 pinos, CPU	12,000	Unidade	2.073,33	24.879,96
21	NOBREAK 1500VA 1500VA CORPO CONSTRUÍDO EM METAL ESPECIFICAÇÕES:90 MINUTOS DE AUTONOMIA;- EXPANSÍVEL ATÉ 26H.6 NÍVEIS DE PROTEÇÃO;- QUEDA DE REDE- RUÍDOS DA REDE ELÉTRICA- SURTOS DE TENSÃO NA REDE ELÉTRICA- REDE ELÉTRICA ALTA- REDE ELÉTRICA BAIXA- CORREÇÃO DE VARIAÇÃO DA REDE ELÉTRICA GERAL: - NOBRE	12,000	Unidade	1.162,29	13.947,48
22	MOUSE PAD (26X16CM) MAIOR RAPIDEZ E PRECISÃO DE MOVIMENTOS REAÇÃO COM VELOCIDADE. TECIDO DE MICROFIBRA COM ELASTANO PROPORCIONANDO BAIXO ATRITO E MAIOR DESLIZE DO MOUSE. FULL GRIP. BASE ANTIDERRAPANTE ESPECIAL PARA EVITAR DESLIZAMENTO DESNECESSÁRIOS. TECIDO ACOLCHOADO COM BORDAS COSTURADAS. CONFOR	60,000	Unidade	28,63	1.717,80
23	NETTOP : MINI PC 12ª GERAÇÃO, 16GB RAM, DDR4, SSD 256GB, NVME, COM LICENÇA WINDOWS 11 PRO.ACOMPANHA: FONTE DE ENERGIA VOLTAGEM: BIVOLT (110V 220V)REDE 10/100/1000;4 USBS 3.0 TRASEIRAS;2 USBS 3.0 FRONTAIS;1 SAIDA VGA;1 SAIDA HDMI;2 SAIDAS DISPLAYPORT;WIFI;DIMENSÕES (L X P X A)179 X 182 X 34,5 MM PE	3,000	Unidade	1.385,00	4.155,00
24	FONTE 550W, 80 PLUS BRONZE, PFC ATIVO, GP-P450B/BR TIPO: ATX 12V V2.31* PFC: ACTIVE PFC(>0.9 TYPICAL)* VOLTAGEM DE ENTRADA: 100-240 VAC* CORRENTE DE ENTRADA: 8-4 A* FREQUÊNCIA DE ENTRADA: 60-50HZ* CAPACIDADE: 550W* 80 PLUS: BRONZE* VENTOINHA: 120 MM HYDRAULIC BEARING (HYB) FAN * EFICIÊNCIA: 85%* PR	3,000	Unidade	392,40	1.177,20



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
25	RELÓGIO DE PONTO COMPATÍVEL COM REP IDCLASS MULT RELÓGIO DE PONTO IDCLASS MULT. EM CONFORMIDADE COM AS EXIGÊNCIAS DA PORTARIA 671/2021, SENDO CERTIFICADO PELO INMETRO, O RELÓGIO DE PONTO EQUIPADO COM OS MAIS MODERNOS RECURSOS DE IDENTIFICAÇÃO, INCLUINDO A PRÁTICA E SEGURA TECNOLOGIA DE LEITURA DE I	1,000	Unidade	2.294,77	2.294,77
26	PROJETOR MULTIMÍDIA (DATASHOW) FULL HD 1920X1080 - COMPATÍVEL COM EPSON PROJETER POWERLITE E20, 3400 LÚMENS, XGA, HDMI, BRANCO, BIVOLT IMAGENS COLORIDAS: 3400 LÚMENS EM BRANCO E EM CORES TECNOLOGIA 3LCD DE CORES ATÉ TRÊS VEZES MAIS BRILHANTES PARA PROJEÇÕES REALMENTE NATURAIS;RESOLUÇÃO NATIVA XGA E	1,000	Unidade	5.987,17	5.987,17
27	TABLET TELA 10,4" ARMAZENAMENTO INTERNO 128GB PROCESSADOR OCTA-CORE MEMÓRIA RAM 6GB ACESSÓRIOS 1 CARREGADOR, 1 CABO DE DADO, 1 EXTRATOR DE CHIP, 1 CAPA PROTETORA E 1 CANETA S-PEN TAMANHO DA TELA 10,4" TIPO DE TELA LCD RESOLUÇÃO DA TELA 2000X1200 (WUXGA+) TECNOLOGIA 5G CONECTIVIDADE WI-FI, BLUETOOTH	4,000	Unidade	1.539,20	6.156,80
28	TELA DE PROJEÇÃO FORMATO: 1:1 (QUADRADO) DIAGONAL (POLEGADAS): 111" ÁREA DE PROJEÇÃO (A:B): 2000 X 2000 MM ESTOJO (C): 2140 MM ALTURA DO TRIPÉ (D): 3300 MM A TELA DE PROJEÇÃO TRIPÉ - TES POSSUI TECIDO DE PROJEÇÃO MATTE WHITE (BRANCO OPACO), DE VERSO PRETO, COM GANHO DE BRILHO DE 1,1 A 1,5 VEZES. PI	1,000	Unidade	1.024,33	1.024,33
29	MICROFONE SEM FIO DE QUALIDADE DUPLO MICROFONE DINÂMICO / UNIDIRECIONAL EXCELENTE MICROFONE PARA USO PROFISSIONAL. FAIXA DE FREQUÊNCIA DISPONÍVEIS: DE 619 A 768 MHZ ESTABILIDADE DA FREQUÊNCIA: +/- 0.005% ALCANCE DINÂMICO:> 100 DB T.D.H : < 0.5% FREQUÊNCIA DE RESPOSTA: 40HZ A 20HZ SAIDA DE ÁUDIO: XL	1,000	Unidade	730,91	730,91
30	SUPORTE PROJETER UNIVERSAL REGULA ALTURA INCLINAÇÃO COMPLETO LARGURA DA BANDEJA: 28 ATÉ 40CM PROFUNDIDADE DA BANDEJA: 26CM ALTURA LIVRE: 14CM LOCAL DE INSTALAÇÃO: TETO DISTÂNCIA MÍNIMA DO TETO: 50 CM DISTÂNCIA MÁXIMA DO TETO: 75 CM INCLINAÇÃO DO TETO: -35° ATÉ +35° INCLINAÇÃO DO PROJETER: ATÉ 15° C	2,000	Unidade	112,78	225,56



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
31	SSD EXTERNO 1TB ESPECIFICAÇÕES: DESEMPENHO DE ESTADO SÓLIDO COM UMA UNIDADE PORTÁTIL - ARMAZENAMENTO CONFIÁVEL PARA FAZER BACKUP DE SEU CONTEÚDO E DE SUAS MEMÓRIAS- PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS DE ATÉ DOIS METROS PERMITE QUE ESTA UNIDADE LEVE PANCADAS. GERAL:- CAPACIDADE: 1 TB- CONECTOR: USB-C-COMPATIBI	10,000	Unidade	768,93	7.689,30
32	PENDRIVE 64GB: VELOCIDADES USB 3.2 GER 1 ; 200 MB/S PARA LEITURA; CAPACIDADE: 64GB; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: - 0°C A 60°C; TEMPERATURA DE ARMAZENAGEM: -20°C A 85°C; COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS® 10, 8.1, 8, 11, MAC OS (V.10.10.X +), LINUX (V. 2.6.X +), CHROME OS.	20,000	Unidade	68,94	1.378,80
33	CASE EXTERNO PARA HD PC 2.5" SATA USB 3.0 ESPECIFICAÇÕES:- PARA HD SATA III 2,5"- SUPORTA HD DE ATÉ 10 TB- VELOCIDADE SATA III: 6 GBPS- VELOCIDADE USB: 3.0 5 GBPS- VELOCIDADE USB: 2.0 500 MBPS- LED INDICADO ON/TRANSFERÊNCIA- COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS HD SATA SSD OU HDD- PLUG AND PLAY: NÃO É NEC	4,000	Unidade	47,75	191,00
34	CASE EXTERNO PARA HD PC 3.5" SATA USB 3.0 ESPECIFICAÇÕES:- PARA HD SATA III 3,5"- SUPORTA HD DE ATÉ 10 TB- VELOCIDADE SATA III: 6 GBPS- VELOCIDADE USB: 3.0 5 GBPS- VELOCIDADE USB: 2.0 500 MBPS - LED INDICADO ON/TRANSFERÊNCIA- COMPATÍVEL COM A MAIORIA DOS HD SATA SSD OU HDD- PLUG AND PLAY: NÃO É NE	1,000	Unidade	110,53	110,53
35	HD INTERNO 3.5" SATA COM CAPACIDADE DE 2TB E VELOCIDADE DE 7200RPM, CACHE DE 256MB E INTERFACE SATA III 6GB/S. IDEAL PARA ARMAZENAMENTO DE GRANDE VOLUME DE DADOS EM PC DESKTOP/COMPUTADOR, SERVIDOR. PERFEITO PARA ARMAZENAR MÚSICAS, VÍDEOS, FILMES, FOTOS/IMAGENS E DIVERSOS TIPOS DE ARQUIVOS.ESPECIFI	3,000	Unidade	460,17	1.380,51
36	SSD SATA 1TB, 2.5", S1TB, SATA III, 2.5", Leitura: 540MB/s, Gravação: 500MB/s, Preto Especificações Técnicas: Arquitetura de memória flash projetada para proporcionar desempenho superior em computadores e notebooks. Compatibilidade: Compatível com a maioria dos laptops e desktops que utilizam memór	5,000	Unidade	1.369,33	6.846,65
37	SSD SATA 480GB, 2.5",, Leitura: 540Mb/s e Gravação: 500Mb/s - Desempenho: Velocidade de leitura de até 540Mb/s e gravação de até 500Mb/s, proporcionando inicialização e carregamento rápidos.Tecnologia: Equipado com 3D NAND, que oferece maior densidade e confiabilidade no armazenamento de dados.Bene	40,000	Unidade	672,66	26.906,40



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
38	HUB USB 3.0 7 PORTAS C/ FONTE EXTERNA ESPECIFICAÇÕES DIMENSÕES 6.5 X 2.6 X 0.7POL. (165 X 65.5 X 17.5 MM) INTERFACE DE SAÍDA 7 USB 3.0 PADRÃO A INTERFACE DE ENTRADA 1 USB 3.0 MICRO B CHIPSET CHIPSET VL812 SISTEMAS SUPTADOS WINDOWS, MAC OS X E SISTEMAS LINUX CONTEÚDO DO PACOTE HUB USB 3.0 – 7 POR	3,000	Unidade	167,55	502,65
44	LIMPA TELAS: PARA LIMPAR E DESENGORDURAR TELAS DE TV'S, REMOVENDO MARCAS DE DEDO, POEIRA E GORDURA. EMBALAGEM CONTENDO 120ML.	11,000	Unidade	26,79	294,69
45	LUBRIFICANTE/DESENGRIPANTE: PRODUTO QUE LUBRIFIQUE E DESENGRIPE,RETIRE A UMIDADE DE PEÇAS METÁLICAS, PROTEGENDO CONTRA A FERRUGEM E CORROÇÃO. EMBALAGEM CONTENDO 300ML.	10,000	Unidade	15,65	156,50
46	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO: 99,8% DE PUREZA PARA USO EM: LIMPEZA EM ELETRÔNICA COMO PLACAS DE CIRCUITO, MECANISMOS ELETROELETRÔNICOS. EMBALAGEM PLÁSTICA COM BICO CONTENDO 1L.	5,000	Unidade	33,69	168,45
47	ABRAÇADEIRA: COR: BRANCO; DESCRIÇÃO: NYLON 6.6 (ALTA RESISTÊNCIA); COM PROTEÇÃO ULTRAVIOLETA; ENFORCA GATO / FITA DE NYLON / ABRAÇADEIRA PLÁSTICA; ESPECIFICAÇÕES: COMPRIMENTO: 200 MM LARGURA: 3,6 MM. PACOTE COM 100 UNIDADES.	10,000	Unidade	72,11	721,10
48	ABRAÇADEIRA: COR: BRANCO; DESCRIÇÃO: NYLON 6.6 (ALTA RESISTÊNCIA); COM PROTEÇÃO ULTRAVIOLETA; ENFORCA GATO / FITA DE NYLON / ABRAÇADEIRA PLÁSTICA; ESPECIFICAÇÕES: COMPRIMENTO: 300 MM LARGURA: 3,6 MM. PACOTE COM 100 UNIDADES.	10,000	Unidade	72,11	721,10
49	ORGANIZADOR PARA CABOS: ORGANIZADOR PARA CABOS/FIOS 3/4 POL; DIÂMETRO DE AMARRAÇÃO: 17,5MM A 150MM; LARGURA: 20MM; ESPESSURA: 1,5MM; COMPRIMENTO: 2 METROS.	15,000	Unidade	15,65	234,75
50	CABO DE FORÇA: DE 3,00 METROS NBR 14136 ( NOVO PADRÃO),MODELO: TRIPOLAR; POSSUI O SELO DE APROVAÇÃO INMETRO; BITOLA DE 3 X 0,75MM; COMPRIMENTO: 3,00 METROS; COR: PRETO; CABO PARA FONTE DE COMPUTADOR.	5,000	Unidade	49,58	247,90
51	CABO HDMI: DE 10 METROS 1.4 FULLHD 1080P, PERMITE CONECTAR APARELHOS COM SAÍDA HDMI A TV LCD, TV DE PLASMA, LED TV OU A OUTROS APARELHOS COM ENTRADA HDMI. MÁXIMA QUALIDADE NAS EXPERIÊNCIAS EM ALTA DEFINIÇÃO! COM FILTRO:FULL HD 1920 X 1080P. VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO: 5 GBPS	3,000	Unidade	91,25	273,75



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
52	CABO HDMI: DE 3 METROS 1.4 FULLHD 1080P, PERMITE CONECTAR APARELHOS COM SAÍDA HDMI A TV LCD, TV DE PLASMA, LED TV OU A OUTROS APARELHOS COM ENTRADA HDMI. MÁXIMA QUALIDADE NAS EXPERIÊNCIAS EM ALTA DEFINIÇÃO! COM FILTRO:FULL HD 1920 X 1080P. VELOCIDADE DE TRANSMISSÃO: 5 GBPS	3,000	Unidade	38,03	114,09
53	CABO DE IMPRESSORA USB 3.0 2,00 METROS: CABO USB COM CONECTORES A MACHO E B MACHO; IDEAL PARA CONEXÃO EM PERIFÉRICOS COMO IMPRESSORAS, SCANNERS; COMPRIMENTO: 2,00 METROS ; MATERIAL DE REVESTIMENTO EXTERNO: PVC	5,000	Unidade	29,58	147,90
54	MULTÍMETRO DIGITAL, CAPACÍMETRO, COMPATÍVEL COM TRUE RMS BATERIA: 3V (1,5V X 2) LCD TAMANHO (MM): 51 X 28 MAX DISPLAY: 3 5/6 (6000) MUDANÇA DE FAIXA: AUTO RANGE TENSÃO DC: 600MV/6V/60V/600V TENSÃO AC: 6V/60V/600V CORRENTE DC: 600UA/6MA/60MA/600MA/6A/10A CORRENTE AC: 600UA/6MA/60MA/600MA/6A/10A RESI	1,000	Unidade	146,78	146,78
55	NOBREAK: 2.2KVA, BIV 115V 27745, FORMA DE ONDA SENOIDAL SENOIDAL PURA / VERDADEIRA. MICROPROCESSADOR RISC/FLASH DE ALTA VELOCIDADE: AUMENTA A CONFIABILIDADE E O DESEMPENHO DO CIRCUITO; ELETRÔNICO INTERNO. SAÍDA PARA COMUNICAÇÃO INTELIGENTE NOS PADRÕES RS-232 E USB (ACOMPANHA CABO USB TIPO A-B); SO	2,000	Unidade	3.868,33	7.736,66
56	PAPEL TÉRMICO: ESPECIFICAÇÃOESTÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:BOBINA 80MM, COR: SALMÃO,DIMENSÕES: 80MM X 40 METROS,COMPATÍVEL PARA UTILIZAÇÃO EM IMPRESSORA TÉRMICA ELGIN I9.	1.000,000	Unidade	68,04	68.040,00
57	FILTRO DE LINHA + PROTETOR 4 TOMADAS CHAVE LIGA-DESLIGA COM DISJUNTOR CHAVE LIGA-DELISGA COM INDICAÇÃO LUMINOSA BIVOLT 115/220V 4 TOMADAS DE SAÍDA 10A (NBR- 14136) CABO TRIPOLAR DE 3 METROS GABINETE PLÁSTICO GARANTIA DE 2 ANOS PROTEÇÃO CONTRA SURTOS PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGAS PROTEÇÃO CONTRA CURTO	10,000	Unidade	97,13	971,30
58	AUTO TRANSFORMADOR 5000VA BIVOLT - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: EM CHAPAS DE METAL DE ALTA QUALIDADE COM A BASE E TAMPAS LATERAIS EM MATERIAL PLÁSTICO, ISOLAMENTO ELÉTRICO E ALTA SEGURANÇA (DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, EM CASO DE AQUECIMENTO), UTILIZADOS EM APARELHOS ELETRÔNICOS E	5,000	Unidade	182,36	911,80



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
59	ADAPTADOR/CONVERSOR HDMI PARA VGA COM ÁUDIO CONTEÚDO DA EMBALAGEM: 01- CABOS CONVERSOR HDMI PARA VGA - CABOS P2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - CONECTOR: HDMI MACHO PARA VGA FÊMEA - PLUG & PLAY - FÁCIL INSTALAÇÃO - COMPATÍVEL COM 1.1 / 1.2 / 1.3 HDMI - HDCP 1.0/1.1/1.2 - HDMI V 1.4 E HDCP V 1.3 QUEIXA	2,000	Unidade	26,04	52,08
60	NO-BREAK 2400VA SENOIDAL CORPO CONSTRUÍDO EM METAL - FORMA DE ONDA SENOIDAL SENOIDAL PURA / VERDADEIRA CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA:- MPS2400BI - TENSÃO NOMINAL [V~]: 115/127/220 (AUTOMÁTICO)- FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA PARA REGULAÇÃO DE SAÍDA [V~]: 89 A 138 (REDE 115/127V~) / 175 A 255 (REDE 220V~)	4,000	Unidade	3.893,87	15.575,48
61	Roteador Wi-Fi 6 AX5400 sem fio padrão Wi-Fi 6 (802.11ax), dual band, com velocidade mínima classe AX5400, destinado a prover conectividade de alta capacidade e estabilidade para uso institucional.	1,000	Unidade	839,14	839,14
62	Alicate Crimpagem Ferramenta compatível com conectores macho RJ-45 pass-through CAT-6 / CAT-5e; Permitir crimpagem e corte do cabo em um único movimento; Incluir lâminas de corte extras e funcionalidade de decapagem de cabo; Compatibilidade com padrões de terminação de rede T568A e T568B; Corpo me	1,000	Unidade	367,10	367,10
63	Kit com 100 Conectores RJ45 UTP Cat5e/Cat6 Vazados Conector RJ45 macho padrão 8P8C. Modelo vazado/pass through, permitindo a passagem dos fios condutores para facilitar crimpagem. Compatível com Cat5e ou Cat6. Deve suportar redes Ethernet de alta velocidade (100 Mbps, 1 Gbps ou superiores). Compatí	1,000	Kit	35,47	35,47
64	Fonte de Alimentação 750W 80 Plus Bronze (Silenciosa, Preto) Potência real mínima de 750 W. Deve suportar sistemas de alto desempenho, incluindo desktops com placas gráficas dedicadas. Certificação mínima 80 Plus Bronze, garantindo eficiência superior a 82% em diferentes níveis de carga. Compatível	7,000	Unidade	476,39	3.334,73
65	Limpador de Contato para Eletrônicos (Aerosol 300 ml) Limpador de contatos eletrônicos e elétricos, de ação rápida. Produto em forma de aerossol. Indicado para limpeza e remoção de: Óxidos, oleosidade e sujeiras em contatos elétricos. Resíduos que prejudicam a condução de corrente. Adequado para	5,000	Unidade	27,04	135,20



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
66	Alicate de Inserção (Punch Down) para Conectores Keystone – Modelo HT-314B ou equivalente Ferramenta do tipo Punch Down / Alicate de Inserção. Compatível com conectores Keystone, tomadas modulares e blocos de terminação. Suporte a conectores RJ45, RJ11, e demais terminais utilizados em cabeamento e	1,000	Unidade	58,02	58,02
67	kit Clips Borboleta Preendedor De Papel Binder Tam32mm 24un	10,000	Kit	34,35	343,50
68	kit Clips Borboleta Preendedor De Papel Binder Tam51mm 12un	15,000	Kit	27,63	414,45
69	IMPRESSORA TÉRMICA DE CUPOM DE QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR : DIÂMETRO MÁXIMO DA BOBINA 83MM; MÉTODO DE IMPRESSÃO TÉRMICA DIRETA; DIMENSÕES 145(L) X 146(A) X 197(P) MM; CORTE DE PAPEL GUILHOTINA (CORTE AUTOMÁTICO) E SERRILHA (CORTE MANUAL) MTBF 360.000H; VELOCIDADE MÁXIMA 300 MM/SEG. VOLTAGEM ENTRAD	3,000	Unidade	177,00	531,00
70	Kit com 10 Emendas RJ45 (Conector Extensor Fêmea-Fêmea) Emenda/extensor RJ45 fêmea x fêmea. Conector padrão 8P8C (8 vias). Compatível com Categoria 5e ou superior (Cat5e / Cat6 / Cat6A). Deve suportar transmissão de dados em redes Ethernet de alto desempenho. Pinos metálicos do tipo pino reto, gara	10,000	Kit	66,13	661,30
71	FRAGMENTADORA DE PAPEL: CAPACIDADE DE DESTRUIÇÃO: CAPACIDADE DE TRITURAR PAPÉIS, CLIPS E GRAMPOS, PROPORCIONANDO ALTA VERSATILIDADE NA DESTRUIÇÃO DE DOCUMENTOS. ELE PODE DESTRUIR ATÉ 150 FOLHAS DE PAPEL (TAMANHO A4, 70G) POR VEZ.TIPO DE CORTE: O EQUIPAMENTO REALIZA O CORTE EM TIRAS (TAMBÉM CONHECID	1,000	Unidade	175,31	175,31
72	NOBREAK: 3,0 KVA (3000VA). FORMA DE ONDA SENOIDAL SENOIDAL PURA / VERDADEIRA. CAPACIDADE DE POTÊNCIA DE SAÍDA: 2700 WATTS / 3000 VA; POTÊNCIA MÁXIMA CONFIGURÁVEL: 2700 WATTS / 3000 VA; TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA:230V. NOTA SOBRE A TENSÃO DE SAÍDA: CONFIGURÁVEL PARA 220 : 230 : OU 240 - TENSÃO DE SAID	2,000	Unidade	7.395,00	14.790,00
73	MESA DE SOM 10 CANAIS STREAMING USB O MIXER ANALÓGICO TEM 10 ENTRADAS PARA STREAMING, PODCASTING OU APLICATIVOS AO VIVO. - PRÉ-AMPLIFICADORES DE MICROFONE COM ALIMENTAÇÃO FANTASMA DE 48 V - S PODE SER CONECTADA A QUALQUER COMPUTADOR OU DISPOSITIVO MÓVEL. - ELE TAMBÉM PODE SER USADO COMO UM SUBMIX	1,000	Unidade	2.924,49	2.924,49



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
74	BATERIA: MODELO: VRLA 12V 7A PARA NO-BREAK ESTABILIZADORES ALARMES DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PRODUZIDA SOB RIGOROSO PADRÃO INTERNACIONAL DE QUALIDADE DE PROCESSO E COM PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE CLASSE MUNDIAL, A VRLA PARA APLICAÇÕES ESTACIONARIAS E A BATERIA IDEAL PARA EQUIPAMENTOS QUE DEMANDEM ALT	60,000	Unidade	165,69	9.941,40
75	BATERIA LITIO CR-2032 (3V) PARA COMPUTADOR: VOLTAGEM (VOLTS): 3V, DIMENSÕES APROXIMADAS DA EMBALAGEM DO PRODUTO - CM (AXLXP): 20X6X18CM, PESO LIQ. APROXIMADO DA EMBALAGEM C/ PRODUTO (KG): 95G	20,000	Unidade	20,90	418,00
76	BATERIA LR44 ALCALINA: INDICADAS PARA EQUIPAMENTOS QUE REQUEREM DESCARGAS DE ENERGIA RÁPIDAS E FORTES, COMO BRINQUEDOS, CÂMERAS FOTOGRÁFICAS DIGITAIS, MP3 PLAYERS, LANTERNAS, AS PILHAS E BATERIAS APRESENTAM ÓTIMA RELAÇÃO CUSTO/BENEFÍCIO, GARANTINDO ALTA DURABILIDADE. APROVADAS PELO INMETRO COLABOR	10,000	Cartela	15,07	150,70

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 329.514,47 (trezentos e vinte e nove mil, quinhentos e catorze reais e quarenta e sete centavos)

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial sobre o parcelamento do objeto da contratação revela que este procedimento, conforme estabelecido no art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, pretende ampliar a competitividade no processo licitatório, conforme os objetivos listados no art. 11. Este estudo de viabilidade é obrigatório dentro do Estudo Técnico Preliminar, conforme o art. 18, §2º, e visa atender ao maior interesse público pelo alcance de eficiência e economicidade, em observância aos princípios estabelecidos no art. 5º. Deve-se analisar se a divisão por itens, lotes ou etapas é tecnicamente apropriada, especialmente considerando a solução como um todo e o planejamento estratégico da Administração.

Na análise da possibilidade de parcelar o objeto da contratação, deve-se considerar o alinhamento à diretriz do processo administrativo que sugeriu a contratação por lote. Este orientador sugere que o mercado oferece disponibilidade de fornecedores especializados, o que pode aumentar a competitividade conforme o art. 11, e facilitar o aproveitamento de fornecedores locais, gerando melhorias logísticas e



operacionais. A pesquisa de mercado e a análise das demandas setoriais reforçam essa visão estratégica.

Todavia, comparar as vantagens do parcelamento com a execução integral pode evidenciar que esta última oferece maior eficiência em escala e gestão contratual (art. 40, §3º, inciso I). Ademais, a execução integral pode ser preferente onde exista risco para a funcionalidade de sistemas integrados (inciso II) ou onde haja exclusividade de fornecedor, requerendo padronização (inciso III). Assim, uma execução consolidada pode mitigar riscos à integridade técnica e à responsabilidade contratual, particularmente em referência a serviços integrados.

Sobre os impactos na gestão e fiscalização, a decisão deve considerar que a execução integral da contratação tende a simplificar a administração do contrato e manter clareza na responsabilidade técnica. Enquanto o parcelamento possa permitir um acompanhamento mais próximo das entregas, elevaria a complexidade administrativa e demandaria recursos adicionais para a fiscalização, ponto crítico em avaliação sob a luz dos princípios de eficiência do art. 5º.

Concluindo, após uma análise profunda e bem fundamentada, recomenda-se a execução integral da contratação como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Essa abordagem está em melhor alinhamento com os resultados pretendidos, conforme a Seção 10, garantindo maior economicidade e competitividade, em consonância com os preceitos dos arts. 5º e 11, e respeitando os critérios de planejamento e execução delineados pelo art. 40.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao PCA e outros instrumentos de planejamento antecipa demandas e otimiza o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme estabelecido nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, tendo como base a necessidade destacada na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Neste processo administrativo, não foi identificado um Plano de Contratação Anual (PCA) pré-existente, indicando que a ausência deve-se a demandas imprevistas ou emergenciais. Para mitigar essa situação, está prevista a inclusão da demanda na próxima revisão do PCA, além da execução de uma gestão de riscos robusta, alinhada aos princípios do art. 5º. Assim, ainda que ausente do PCA, a contratação mantém um alinhamento parcial, que será fortalecido com essas medidas corretivas, promovendo resultados competitivos e vantajosos, conforme mencionado no art. 11, garantindo a transparência no planejamento e a adequação aos 'Resultados Pretendidos'.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação objetivam a promoção da



Os benefícios diretos esperados da contratação objetivam a promoção da economicidade e a otimização do uso dos recursos institucionais, conforme preconizado nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. A aquisição de insumos e equipamentos de informática visa atender à necessidade pública identificada, garantindo a modernização das infraestruturas tecnológicas do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu. A solução escolhida deverá resultar em uma redução significativa dos custos operacionais e no aumento da eficiência nas atividades desempenhadas pelo consórcio. Esta melhoria se dará pela diminuição de retrabalho e pela racionalização das tarefas, otimizando o uso dos recursos humanos através de capacitações direcionadas.

Os recursos materiais serão melhor aproveitados, minimizando o desperdício e evitando a subutilização, enquanto o uso de instrumentos, como o Sistema de Registro de Preços, possibilitará a obtenção de melhores condições financeiras, pautadas pela redução dos custos unitários de aquisição e pelos potenciais ganhos de escala. Conforme estabelece o art. 11 da mesma lei, a competitividade e a transparência serão asseguradas, e os benefícios mensuráveis, como percentuais de economia ou horas de trabalho reduzidas, serão evidenciados através de indicadores quantificáveis.

Para contratações que envolvam serviços contínuos, será adotado um Instrumento de Medição de Resultados (IMR), permitindo o monitoramento constante dos resultados alcançados, embasando assim o relatório final da contratação. Esses resultados justificarão o dispêndio público, reafirmando o compromisso com a eficiência e o melhor uso dos recursos disponíveis, em consonância com os objetivos institucionais e os resultados pretendidos. Caso a natureza exploratória da demanda não permita previsões precisas, uma justificativa técnica adequadamente fundamentada será incluída, em conformidade com a pesquisa de mercado e a 'Descrição da Necessidade da Contratação', reforçando o alinhamento com o art. 6º, incisos XX e XXIII.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será abordada,



justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a 'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, como objeto simples que dispensa ajustes prévios.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise da necessidade para a aquisição de insumos e equipamentos de informática pelo Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu indica que o Sistema de Registro de Preços (SRP) se revela como a modalidade mais **adequada** e vantajosa para o atendimento desta demanda. Diante da descrição da necessidade da contratação, é perceptível que há uma exigência contínua por insumos e equipamentos de informática. Esse panorama de necessidade repetitiva e a incerteza quanto aos quantitativos exatos favorecem a adoção do SRP, conforme previsto nos arts. 5º, 11 e 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021. Essa regularidade e padronização nas demandas destacam o SRP como a melhor escolha, já que permite a negociação prévia de preços, assegurando previsibilidade e estabilidade nas despesas.

Comparado à contratação tradicional, o SRP oferece maior economia de escala e reduz consideravelmente os esforços administrativos relacionados à repetição constante de processos licitatórios para as mesmas necessidades. Além disso, a modalidade de SRP proporciona uma maior flexibilidade operacional, permitindo ajustes conforme as necessidades reais de consumo ao longo do tempo. Essa capacidade de adaptação é central para prevenir riscos de desabastecimento, alcançando assim uma continuidade eficiente e segura das atividades sob responsabilidade do consórcio, alinhada ao interesse público e aos objetivos estratégicos de modernização tecnológica.

Embora a contratação tradicional possa assegurar segurança jurídica imediata, especialmente em situações pontuais ou para demandas que exijam precisão e unicidade, neste caso específico, as características do objeto de aquisição e as vantagens proporcionadas pelo SRP, incluindo a eficiência, agilidade e competitividade nas contratações, demonstram que essa modalidade de registro de preços é mais **adequada**. A escolha do SRP, reforçada pelos princípios de economicidade e eficiência (art. 5º), está alinhada às diretrizes e resultados



pretendidos pela Lei nº 14.133/2021, promovendo a otimização dos recursos públicos disponíveis e garantindo a qualidade e sustentabilidade dos serviços prestados à população.

### 13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação de insumos e equipamentos de informática para o Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu é um tema que requer análise cuidadosa das condições técnicas, operacionais e jurídicas, conforme preceituado pelos arts. 5º, 15 e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. Dada a natureza dos itens a serem adquiridos — insumos e equipamentos que, por sua simplicidade e uniformidade, não demandam o somatório de capacidades técnicas ou especialidades múltiplas — a formação de consórcios apresenta-se como **incompatível** com as necessidades da contratação. A simplicidade inerente ao fornecimento contínuo desses insumos assegura que um único fornecedor possa satisfazer adequadamente os requisitos de eficiência e economicidade, princípios garantidos pelo art. 5º.

A análise do mercado não demonstra qualquer necessidade que exija a soma das capacidades características dos consórcios, definidas no art. 15, como em situações de alta complexidade técnica. Tais características não se aplicam ao objeto ora em discussão, uma vez que a demanda consiste em um abastecimento contínuo e padronizado de itens de informática, os quais não agregam complexidade que justifique a gestão e fiscalização de um consórcio. Embora consórcios possam proporcionar vantagens em termos de capacidade financeira, gerando segurança econômica através do acréscimo de 10% a 30% na habilitação econômico-financeira, tais benefícios são minimizados pelo aumento da complexidade e custo administrativo com a gestão de contratos consorciados.

Além disso, os consórcios exigem compromisso formal de constituição, a designação de empresa líder e asseguram a responsabilidade solidária dos consorciados, conforme estipulado pelo art. 15. Porém, tais exigências podem, na prática, comprometer a segurança jurídica e isonomia entre licitantes, além de impactar a eficiência da execução contratual, aspectos críticos realçados nos arts. 5º e 11. Portanto, através do levantamento do mercado e da clara definição do contexto operacional, conforme o art. 18, §1º, inciso I, a vedação à participação de consórcios nesta contratação mostra-se **adequada**, promovendo assim a eficiência, a economicidade e a segurança jurídica requeridas para a realização dos 'Resultados Pretendidos', garantindo o melhor interesse público de acordo com o planejamento inicial da contratação.



## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é essencial para assegurar que as aquisições realizadas pela Administração Pública estejam devidamente integradas e otimizadas, conforme prevê o inciso XI do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. Esta abordagem evita sobreposições, garante economicidade, e promove um planejamento eficiente e coordenado. Contratações correlatas referem-se a itens ou serviços com características semelhantes ou que suplementam a solução pretendida, enquanto contratações interdependentes são aquelas cujo sucesso depende do alinhamento ou sequência com outras atividades ou aquisições. Ao considerar esses aspectos, a Administração pode evitar desperdícios e assegurar que os recursos empregados estejam alinhados com os princípios de eficiência e padronização, conforme estabelece o art. 40, inciso V.

No contexto do registro de preços para aquisição de insumos e equipamentos de informática para o Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu, não foram identificadas contratações passadas, atuais ou planejadas que compartilhem características técnicas ou logísticas diretamente interligadas à presente necessidade de aquisição. A análise dos contratos vigentes não revelou obrigações que necessitam de substituição ou ajuste imediato, e os prazos e especificações técnicas para a solução ora proposta na seção 'Descrição dos Requisitos da Contratação' mostram-se independentes de outras aquisições. Não há, até o momento, dependência de infraestrutura prévia ou de serviços adicionais que possam influenciar esta contratação, garantindo assim a autonomia do processo pretendido.

Conclui-se que, na presente análise, não há contratações correlatas ou interdependentes que exijam ajustes nos quantitativos ou requisitos técnicos, nem na metodologia de contratação abordada. Esta independência permite que o processo de registro de preços avance sem a necessidade de alterações substanciais às seções previamente elaboradas. Sugere-se que as próximas etapas ajustem foco na construção do termo de referência e edital com a autonomia encontrada, garantindo a confiança na execução conforme a necessidade identificada.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os possíveis impactos ambientais decorrentes da aquisição de insumos e equipamentos de informática incluem a geração de resíduos eletrônicos e o consumo de energia ao longo do ciclo de vida desses produtos. Conforme preceito do art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021, a antecipação desses impactos é essencial para assegurar a sustentabilidade, tal como enfatizado no art. 5º. A análise dos impactos



técnicos revela potencial emissão de gases de efeito estufa e uso intensivo de recursos durante a produção e descarte desses materiais.

Soluções sustentáveis, como a adoção da análise do ciclo de vida, foram avaliadas com base no 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade' e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, promovendo um planejamento que atenda aos ditames do art. 12. Entre as medidas propostas, destaca-se a exigência de equipamentos com selo Procel A para assegurar baixo consumo energético, bem como a implementação de logística reversa para o descarte responsável de toners e outros insumos, contribuindo para o equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental.

Essas medidas sustentáveis serão incorporadas ao termo de referência, conforme art. 6º, inciso XXIII. Elas visam atender à competitividade do processo licitatório e garantir que a proposta mais vantajosa seja selecionada, conforme a orientação do art. 11. É importante considerar a capacidade administrativa da entidade para implementar essas medidas, ou então planejar adequadamente a obtenção do licenciamento ambiental, conforme necessário.

As medidas mitigadoras aqui descritas são **essenciais** para reduzir efetivamente os impactos ambientais, otimizar o uso dos recursos e assegurar o atendimento dos 'Resultados Pretendidos', promovendo, assim, a eficiência e a sustentabilidade alinhadas aos princípios do art. 5º. Na ausência de impactos ambientais significativos, esta condição será devidamente fundamentada por meio de análise técnica, garantindo que, mesmo para bens de uso imediato, a responsabilidade ambiental seja integralmente observada.

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após consolidar as análises técnicas, econômicas, operacionais e jurídicas apresentadas nas seções anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação proposta para o registro de preços visando a aquisição de insumos e equipamentos de informática para o Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu é viável e apresenta significativas vantagens. Embasada nos princípios de eficiência e interesse público dispostos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, esta contratação visa atender uma necessidade operacional contínua, garantindo a modernização e manutenção da infraestrutura tecnológica do consórcio, e impactando diretamente na qualidade dos serviços prestados à população.

A adequação da contratação é ratificada pela compatibilidade com os objetivos do processo licitatório, conforme preceitua o art. 11 da Lei, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. A pesquisa de mercado, conduzida pela Administração, forneceu dados robustos sobre fornecedores, tecnologias disponíveis e custos, conferindo uma base sólida para a estimativa de



quantidades e valores, como exige o art. 23. Destaca-se que os resultados esperados, em termos de economicidade e eficiência, justificam a escolha da modalidade de Registro de Preços, garantindo flexibilidade e agilidade na reposição de insumos e aquisição de equipamentos tecnológicos essenciais.

Além disso, a contratação está alinhada ao planejamento estratégico do consórcio, em conformidade com o art. 40, demonstrando que a decisão é estratégica e indispensável para a continuidade e modernização dos serviços de saúde. Embora não tenha sido identificado um Plano de Contratação Anual para este processo, a presente análise reforça que os elementos sustentam a viabilidade da contratação, obrigando a incorporação deste ETP ao processo como documentação fundamental para a autoridade competente. Em face dos elementos analisados, recomenda-se a execução da contratação proposta, pois esta se mostra não apenas viável, como indispensável para o atendimento das necessidades tecnológicas do Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Iguatu.

Iguatu / CE, 26 de maio de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Cleivania Carvalho de Oliveira Alcântara  
MEMBRO