



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

001/2026/DTI

REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO de suprimentos de informática, periféricos, equipamentos de rede, cabeamento estruturado e acessórios de tecnologia da informação.

1. ÁREA REQUISITANTE

1.1. A área requisitante do “registro de preços para aquisição de suprimentos de informática, periféricos, equipamentos de rede, cabeamento estruturado e acessórios de tecnologia da informação” é o Departamento de Administração, tendo em vista que a aquisição dos referidos itens busca atender às necessidades dos diversos Departamentos desta Prefeitura Municipal. Tal medida encontra respaldo no art. 114 do Decreto Municipal nº 7.587/2023, o qual dispõe que compete ao mencionado Departamento, na qualidade de órgão gerenciador, “realizar o registro de preços para as compras e serviços dos órgãos municipais”, atuando como a central de compras deste Município. Ademais, a presente contratação observa as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa nº 03/2024, que dispõe sobre o planejamento e a realização de contratações de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC no âmbito da Administração Pública Municipal, garantindo que o processo esteja alinhado às boas práticas de governança, planejamento e gestão de recursos de tecnologia da informação.

2. EQUIPE DE PLANEJAMENTO

2.1. Considerando o art. 43, § 2º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como o Capítulo IV da Instrução Normativa DEA nº 003/24, ficam responsáveis pela realização de todos os trabalhos pertinentes às etapas de planejamento da contratação da solução os servidores designados por meio da Portaria Municipal Nº 19.845, de 11 de março de 2026, e suas alterações.

2.2. A equipe de planejamento designada pela portaria mencionada dividirá os serviços conforme descrito abaixo:

a) **Luiz Carlos Zambon**, Diretor do Departamento (Autoridade Máxima TIC), responsável pelo acompanhamento administrativo e pelas pesquisas de preço;

d) **Mario Lucio Marques Pereira**, Representante Administrativo, responsável pelos requisitos administrativos do processo.

c) **Robson Belmar Latansa**, Representante TIC, responsável pelo levantamento dos requisitos técnicos da solução pretendida;

d) **Flávio Lopes da Silva**, Representante TIC, responsável pelo levantamento dos requisitos técnicos da solução pretendida.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A presente contratação tem por objeto o registro de preços para eventual aquisição de **suprimentos de informática, periféricos, equipamentos de rede, cabeamento estruturado e acessórios de tecnologia da informação**, destinados a atender às demandas dos diversos setores da Administração Municipal, garantindo a continuidade, eficiência e modernização das atividades administrativas e operacionais.

3.2. A infraestrutura de tecnologia da informação constitui elemento essencial para o funcionamento da Administração Pública, uma vez que a maior parte das atividades institucionais depende diretamente da utilização de equipamentos de informática, redes de comunicação de dados e sistemas informatizados para execução de rotinas administrativas, registro e tratamento de informações, elaboração de documentos oficiais e comunicação interna e externa.

3.3. A necessidade da contratação fundamenta-se no histórico de consumo verificado nos últimos exercícios, na quantidade de equipamentos atualmente em operação e nas demandas recorrentes de manutenção, reposição de suprimentos e substituição de equipamentos que apresentam desgaste natural decorrente do uso contínuo ou que se encontram em estágio avançado de vida útil.

3.4. Ressalta-se, ainda, a possibilidade de ampliação das atividades administrativas, com eventual criação de novos postos de trabalho, adequações na infraestrutura de rede lógica e elétrica, implantação de novos pontos de acesso e implementação de melhorias na estrutura tecnológica existente, fatores que podem gerar aumento na demanda por equipamentos e materiais de informática.

3.5. A aquisição pretendida visa assegurar a continuidade dos serviços públicos, evitando interrupções decorrentes da indisponibilidade de equipamentos ou suprimentos essenciais, os quais são indispensáveis para o funcionamento dos sistemas institucionais e para o regular desenvolvimento das atividades administrativas e operacionais desempenhadas



pelos diversos setores da Administração Municipal.

3.6. Destaca-se, ainda, que parte dos equipamentos atualmente em uso pode apresentar obsolescência tecnológica ou desempenho insuficiente para atender às demandas atuais, especialmente diante da crescente digitalização dos processos administrativos e da utilização intensiva de sistemas informatizados na gestão pública, o que pode comprometer a eficiência dos serviços e a segurança das informações.

3.7. A contratação também se justifica pela necessidade de manter infraestrutura de tecnologia da informação adequada e confiável, garantindo conectividade estável entre os dispositivos utilizados pela Administração Municipal, bem como a proteção dos equipamentos contra falhas elétricas e outros fatores que possam ocasionar perda de dados ou paralisação das atividades institucionais.

3.8. A adoção do sistema de registro de preços mostra-se adequada ao presente caso, tendo em vista que a demanda por suprimentos, equipamentos e componentes de informática ocorre de forma **variável e imprevisível**, não sendo possível definir previamente o quantitativo exato a ser utilizado ao longo do período de vigência da contratação, conforme previsto no **art. 113, inciso VI, do Decreto Municipal nº 7.587/2023**.

3.9. O sistema de registro de preços possibilita maior flexibilidade e eficiência na gestão das aquisições públicas, permitindo que a Administração realize as contratações conforme a necessidade efetiva, evitando a formação de estoques excessivos e promovendo melhor utilização dos recursos públicos.

3.10. Ressalta-se que os quantitativos estimados possuem caráter meramente referencial, tendo sido definidos com base no histórico de consumo e na projeção das necessidades institucionais, buscando assegurar margem adequada para atendimento das demandas ao longo da vigência da ata.

3.11. Ademais, destaca-se que parte das demandas decorre da necessidade de reposição imediata de equipamentos ou componentes que apresentem defeitos, avarias ou desgaste natural, bem como da substituição de dispositivos que não apresentam mais condições adequadas de funcionamento.

3.12. Por fim, ressalta-se que a presente contratação também se justifica em razão do **encerramento da vigência da Ata de Registro de Preços atualmente vigente**, sendo necessária a realização de novo procedimento para assegurar a continuidade do fornecimento dos materiais e equipamentos necessários ao regular funcionamento da Administração Municipal.

3.13. Dessa forma, o registro de preços para aquisição de suprimentos e equipamentos de tecnologia da informação mostra-se medida necessária e adequada para garantir a continuidade dos serviços públicos, a eficiência administrativa e a adequada gestão da infraestrutura tecnológica da Administração Municipal.

4. PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

4.1. O Município de São João da Boa Vista ainda não criou o seu Plano de Contratação Anual.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. IMPEDIMENTOS

5.1.1. A Administração deverá realizar consulta para identificar possível razão que impeça a participação em licitação ou que implique proibição de contratar com esta Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista, no caso de contratação direta, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

5.2. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

5.2.1. Tendo em vista a natureza da contratação, deverão ser exigidos os documentos de habilitação jurídica (art. 66 da Lei nº 14.133/21), regularidade fiscal, social e trabalhista (art. 68 da Lei nº 14.133/21) e de habilitação econômico-financeira (art. 69, inc. II, da Lei nº 14.133/21), além das declarações mencionadas no art. 63, inc. IV e § 1º e art. 68, inc. VI, e declaração de que não está impedida de licitar nem foi declarada inidônea.

5.3. REQUISITOS OBRIGACIONAIS

5.3.1. Os fornecimentos ocorrerão de acordo com as necessidades dos Departamentos da Prefeitura Municipal, mediante solicitação expedida ao Setor de Compras que autuará o competente processo de despesa.

5.3.2. Os itens deverão atender às especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais legislações vigentes.

5.3.3. Os itens deverão ser entregues na embalagem original do fabricante, lacrada, com rótulo próprio mencionando a sua composição e volume, dados do fabricante e números de registro nos órgãos competentes. As embalagens devem estar em perfeito estado de conservação, sem sinais de violação, umidade ou aderência ao produto, bem como sem nenhuma avaria (amassados, rasgos, sujeira, dentre outras).

5.3.4. As embalagens primárias deverão estar protegidas em embalagens secundárias reforçadas, resistentes e apropriadas, devidamente identificadas.



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

5.3.5. A existência de preços registrados não obriga a Administração Municipal a firmar as contratações que dela poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro preferência de contratação em igualdade de condições.

5.3.6. O preço registrado poderá ser revisto, a qualquer tempo, em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, cabendo ao Departamento de Administração convocar os fornecedores para negociar o novo preço.

5.3.7. As quantidades previstas são estimativas para o período de vigência do registro de preços, de modo que a Prefeitura Municipal poderá adquirir o quantitativo que julgar necessário, podendo ser parcial, integral ou abster-se de adquirir algum item especificado.

5.4. SUBCONTRATAÇÃO

5.4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

5.5. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

5.5.1. Considerando a discricionariedade da Administração, e tendo em vista que não se trata de contratação vultuosa ou complexa, não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

6.1. São estimadas as seguintes quantidades, com base nos levantamentos realizados pelos diversos departamentos desta Prefeitura Municipal:

Item	Descrição	Un.	Qtde.
01	CABO DE REDE CAT5E ETHERNET LAN ESPECIFICAÇÕES: - CATEGORIA: CAT.5E; - COR: AZUL; - TIPO DE CONDUTOR: 100% COBRE ; - CONSTRUÇÃO: U/UTP – 4 PARES TRANÇADOS COMPOSTOS DE CONDUTORES SÓLIDOS DE COBRE NU, 24 AWG, ISOLADOS EM POLIETILENO ESPECIAL; - CAPA EXTERNA: PVC RETARDANTE À CHAMA; - CLASSE DE FLAMABILIDADE: CMX: IEC 60332-1 CONFORME ABNT NBR 14705 - EMBALAGEM: CAIXA FASTBOX EM LANCE PADRÃO DE 305 METROS; - MARCAÇÃO SEQUENCIAL MÉTRICA DECRESCENTE (305 – 0 M), QUE FACILITA A VISUALIZAÇÃO DA QUANTIDADE RESTANTE NA CAIXA E NO CÁLCULO DOS LANCES PARA INSTALAÇÃO; - DIÂMETRO NOMINAL: 4,8 MM; - MASSA LÍQUIDA: 26 KG/KM - NVP (VELOCIDADE NOMINAL DE PROPAGAÇÃO): 68%; - PRODUTO QUE ATENDE AS POLÍTICAS DE RESPEITO AO MEIO AMBIENTE. * APLICAÇÕES: - ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 Y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 MBPS - TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 MBPS - GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3Z, 1000 MBPS - 100BASE-TX, IEEE 802.3U, 100 MBPS - 100BASE-T4, IEEE 802.3U ,100 MBPS - 100VG-ANYLAN, IEEE802.12, 100 MBPS - 10BASE-T , IEEE802.3, 10 MBPS - TOKEN RING, IEEE802.5 , 4/16 MBPS - 3X-AS400, IBM, 10 MBPS * EMBALAGEM: CAIXA COM 305 METROS * OBSERVAÇÕES: NÃO SERÁ ACEITO CABO CFTV OU CABO CONDUTOR TIPO CCA (COPPER CLAD ALUMINUM) * HOMOLOGAÇÃO ANATEL * CERTIFICAÇÃO INMETRO	CAIXA	105
02	CABO DE REDE CAT6 ETHERNET LAN - COR: VERMELHO - TIPO DE CONDUTOR: 100% COBRE - REVESTIMENTO: PVC RETARDANTE A CHAMA - CONDUTOR: COBRE - DEVE SE APLICAR ÀS NORMAS ANSI/TIA-568-C.2 CATEGORY 6, NBR 14703, NBR 14705, ISO/IEC 11801 E IEC 60332 DIÂMETRO: 6MM - ATRASO DE PROPAGAÇÃO MÁXIMO: 545NS/100M @ 10MHZ - DIFERENÇA ENTRE O ATRASO DE PROPAGAÇÃO MÁXIMO: 45NS/100M - VELOCIDADE DE PROPAGAÇÃO NOMINAL: 68% - QUANTIDADE DE PARES: 4 PARES, 24/23 AWG - APLICAÇÕES: - ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 Y AF-PHY-0018.000, 155/51/25 MBPS - TP-PMD , ANSI X3T9.5, 100 MBPS - GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3Z, 1000 MBPS	CAIXA	50



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	<ul style="list-style-type: none">- 100BASE-TX, IEEE 802.3U, 100 MBPS- 100BASE-T4, IEEE 802.3U, 100 MBPS- 100VG-ANYLAN, IEEE802.12, 100 MBPS- 10BASE-T, IEEE802.3, 10 MBPS- TOKEN RING, IEEE802.5, 4/16 MBPS- 3X-AS400, IBM, 10 MBPS <p>EMBALAGEM: CAIXA COM 305 METROS (EMBALAGEM ORIGINAL DO FABRICANTE) * HOMOLOGAÇÃO ANATEL * CERTIFICAÇÃO INMETRO</p>		
03	<p>KIT DE FERRAMENTA FTTH/FTTX CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 CLIVADOR FC-6S- 1 POWER METER – MEDIDOR DE POTENCIA OPTICA FC/SC, COMPRIMENTO DE ONDA: 850/980/1300/1310/1490/1550/1625- 1 IDENTIFICADOR VISUAL DE FALHAS (CANETA ÓTICA) 10KM- 1 RECIPIENTE PARA ÁLCOOL- 1 ALICATE DECAPADOR- 1 ALICATE DESCASCADOR (FIBRA DROP)- 1 GABARITO DE CONECTORIZAÇÃO- 1 BOLSA PARA CLIVADOR- 1 BOLSA PARA ARMAZENAR TODOS OS ITENS <p>MODELO DE REFERENCIA: KIT FTTH FIBERWAN</p>	KIT	5
04	<p>CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO (SM LC/UPC X SC/UPC) - AZUL</p> <ul style="list-style-type: none">- CORDÃO / PATCH CORD- METRAGEM MÍNIMA: 1,5MT- CONECTOR LC/UPC (AZUL)- CONECTOR SC/UPC (AZUL)- CAPA: 2MM- TIPO FIBRA: SM / SINGLE MODE / MONOMODO	UN	45
05	<p>CONECTOR RÁPIDO FIBRA ÓPTICA SC-UPC SM REUTILIZÁVEL (FAST CONECTOR)</p> <ul style="list-style-type: none">- TIPO DE CONECTOR: SC- POLIMENTO: UPC- TIPO FIBRA: SM / SINGLE MODE / MONOMODO- COR: AZUL	UN	80
06	<p>CAIXA TERMINAÇÃO ÓPTICA 2 FIBRAS (ROSETA / PTO)</p> <ul style="list-style-type: none">- ESTRUTURA COMPACTA;- FÁCIL MANUSEIO;- PODE SER INSTALADO EM CAIXAS HERMÉTICAS, POSSIBILITANDO SEU USO EM AMBIENTES EXTERNOS;- PERMITE RAIOS DE CURVATURA MÍNIMO DE 30 MM EM SUA ESTRUTURA (RESERVA TÉCNICA);- CONFECCIONADO EM PLÁSTICO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA;- POSSUI PRESILHA DESTACÁVEL PARA FIXAÇÃO DE FIBRA.- QUANTIDADE DE POSIÇÕES: + 2 POSIÇÕES PARA EMENDAS ÓPTICAS POR FUSÃO OU MECÂNICAS; + 2 POSIÇÃO PARA ADAPTADOR ÓPTICO SC SIMPLEX- MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO: PLÁSTICO ABS.	UN	40
07	<p>ADAPTADOR ÓPTICO SIMPLEX SC/UPC (AZUL)</p> <ul style="list-style-type: none">- LUVAS DE ALINHAMENTO (SLEEVE): CERÂMICA/ZIRCÔNIA- TIPO: SIMPLEX- FORMATO DE FIXAÇÃO: POSSUI ABAS LATERAIS E TRAVAS METÁLICAS PARA ENCAIXE EM PAINÉIS DE PATCH PANEL OU ROSETAS.- PERDA DE INSERÇÃO: <= 0,2DB	UN	40
08	<p>TRANSCEIVER SFP DUPLEX 1.25G SM 10KM MINI-GBIC</p> <p>CARACTERÍSTICAS MÍNIMA:</p> <ul style="list-style-type: none">- CAPACIDADE: 1.25G- MODO: SINGLE MODO / MONOMODO- FREQUÊNCIA: 1310NM- TIPO: DUPLEX- CONECTORES: LC UPC- DISTÂNCIA: MÍNIMA DE 10KM	UN	30
09	<p>TRANSCEIVER SFP+ DUPLEX 10G SM 10KM MINI-GBIC</p> <p>CARACTERÍSTICAS MÍNIMA:</p> <ul style="list-style-type: none">- CAPACIDADE: 10GB- MODO: SINGLE MODO / MONOMODO- FREQUÊNCIA: 1310NM- TIPO: DUPLEX- CONECTORES: LC UPC- DISTÂNCIA: MÍNIMA DE 10KM	UN	35
10	<p>TRANSCEIVER SFP SIMPLEX 1.25G SM 10KM MINI-GBIC</p> <p>CARACTERÍSTICAS MÍNIMA:</p> <ul style="list-style-type: none">- CAPACIDADE: 1.25G- MODO: SINGLE MODO / MONOMODO	PAR	30



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	<ul style="list-style-type: none">- FREQUÊNCIA: 1310NM- TIPO: SIMPLES / BIDI (WDM)- CONECTORES: LC UPC- DISTÂNCIA: MÍNIMA DE 10KM- CONJUNTO: PONTA A E PONTA B		
11	TRANSCEIVER SFP+ SIMPLEX 10G SM 10KM MINI-GBIC CARACTERÍSTICAS MÍNIMA: <ul style="list-style-type: none">- CAPACIDADE: 10G- MODO: SINGLE MODO / MONOMODO- FREQUÊNCIA: 1310NM- TIPO: SIMPLES / BIDI (WDM)- CONECTORES: LC UPC- DISTÂNCIA: MÍNIMA DE 10KM- CONJUNTO: PONTA A E PONTA B	PAR	30
12	CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX MONOMODO (SM LC-UPC X SC-UPC) - AZUL <ul style="list-style-type: none">- CORDÃO / PATCH CORD- METRAGEM MÍNIMA: 1,5MT- CONECTOR LC/UPC (AZUL)- CONECTOR SC/UPC (AZUL)- CAPA: 2MM- TIPO FIBRA: SM / SINGLE MODE / MONOMODO	UN	40
13	CABO DE FIBRA ÓPTICA DROP FLAT SM 1FO <ul style="list-style-type: none">- TIPO: DROP FLAT (ACHATADO).- FIBRA: MONOMODO (SM) G.657A (BLI A/B), COM BAIXA SENSIBILIDADE À CURVATURA, PERMITINDO RAIOS MENORES.- COMPONENTES: POSSUI 1 FIBRA OPTICA, COM 2 FIOS DE AÇO PARALELOS PARA TRAÇÃO E 1 CORDOALHA DE AÇO PARA SUSTENTAÇÃO (AUTOSSUSTENTADO).- REVESTIMENTO: LSZH (Low Smoke Zero Halogen), RETARDANTE À CHAMA, BAIXA FUMAÇA E SEM HALOGENÍO, PARA SEGURANÇA.- HOMOLOGAÇÃO: HOMOLOGADO PELA ANATEL, GARANTINDO CONFORMIDADE COM AS NORMAS BRASILEIRAS.- RESISTÊNCIA: PROJETADO PARA RESISTIR À TRAÇÃO MECÂNICA, RAIOS UV, INTEMPÉRIES (SOL, CHUVA).- MARCAÇÃO SEQUENCIAL: POSSUI MARCAÇÃO MÉTRICA, SELO DE HOMOLOGAÇÃO DA ANATEL E O LOTE DE FABRICAÇÃO PARA RASTREABILIDADE. EMBALAGEM: BOBINA COM 1.000m (EMBALAGEM ORIGINAL DO FABRICANTE) * HOMOLOGAÇÃO ANATEL * CERTIFICAÇÃO INMETRO	BOBINA	3
14	TRANSCEIVER MÓDULO MINI-GBIC SFP 1GB <ul style="list-style-type: none">- SFP UNIDIRECIONAL (DUALFIBER) UTILIZA 2 FIBRAS PARA SUA CONEXÃO, SENDO UMA PARA REALIZAR A TRANSMISSÃO (TX) E A OUTRA RESPONSÁVEL PELA RECEPÇÃO DO SINAL (RX).- MÓDULO TRANSCPTOR SFP 1.25G 1000BASE-SX, PARA FIBRA MULTIMODO COM DISTÂNCIA DE ATÉ 500M- PARA CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO (MM), OM3, DUPLEX, LC/UPC - LC/UPC	UN	30
15	TRANSCEIVER MÓDULO MINI-GBIC SFP+ 10GB <ul style="list-style-type: none">- SFP+ UNIDIRECIONAL (DUALFIBER) UTILIZA 2 FIBRAS PARA SUA CONEXÃO, SENDO UMA PARA REALIZAR A TRANSMISSÃO (TX) E A OUTRA RESPONSÁVEL PELA RECEPÇÃO DO SINAL (RX).- MÓDULO TRANSCPTOR SFP+ 10GB-SR, 850NM, LC, MM, DDM, 300M- PARA CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO (MM), OM3, DUPLEX, LC/UPC - LC/UPC	UN	30
16	CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO DUPLEX <ul style="list-style-type: none">- MULTÍMODO (MM), OM3, DUPLEX, LC/UPC - LC/UPC- 3 METROS	UN	30
17	CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO DUPLEX <ul style="list-style-type: none">- MULTÍMODO (MM), OM3, DUPLEX, LC/UPC - LC/UPC- 15 METROS	UN	30
18	TECLADO PADRÃO ABNT2 <ul style="list-style-type: none">- MÍNIMO DE 102 TECLAS, COM TECLAS "Ç", "?" E ALTGR;- TECLADO NUMÉRICO EM BLOCO À DIREITA;- ALIMENTAÇÃO USB COM FIO, SEM O USO DE ADAPTADORES;- PÉS COM REGULAGEM DE ALTURA;- LEDS INDICATIVOS DAS FUNÇÕES NUM LOCK, CAPS LOCK E SCROLL LOCK;- COMPRIMENTO MÍNIMO DO CABO DE 1,2M;	UN	675
19	TECLADO PADRÃO ABNT2 SEM FIO <ul style="list-style-type: none">- MÍNIMO DE 102 TECLAS, COM TECLAS "Ç", "?" E ALTGR;- TECLADO NUMÉRICO EM BLOCO À DIREITA;- ALIMENTAÇÃO Pilhas (AA ou AAA) (comuns em modelos mais básicos);- PÉS COM REGULAGEM DE ALTURA;- LEDS INDICATIVOS DAS FUNÇÕES NUM LOCK, CAPS LOCK E SCROLL LOCK;	UN	293
20	CONECTOR RJ45 PASSAGEM EZ CRIMP - CAT5E - PASS THROUGH UTP ESPECIFICAÇÕES: <ul style="list-style-type: none">- O CONECTOR RJ45 MACHO CAT5E DO MODELO CRIMPA FÁCIL OU EZ CRIMP É UM PLUG PARA REDES DE DADOS QUE POSSUI O TOPO DO CONECTOR PERFURADO, PERMITINDO A PASSAGEM DOS CONDUTORES DO CABO UTP ATRAVÉS DO CORPO DO CONECTOR DE REDE. POR ESTA RAZÃO O CONECTOR É CHAMADO DE CONECTOR DE PASSAGEM OU SIMPLEMENTE DE CONECTOR DE REDE EASY CRIMP.	PACOTE	100



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	<ul style="list-style-type: none">- UTP 8 POSITION MODULAR PLUG CAT-5E.- ATENDE FCC 68.5 (EMI - INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA).- ATENDER AS POLÍTICAS DE RESPEITO AO MEIO AMBIENTE (ROHS).- AMBIENTE DE INSTALAÇÃO INTERNO.- AMBIENTE DE OPERAÇÃO NÃO AGRESSIVO.- COMPATIBILIDADE CABO SÓLIDO.- GARANTIA 12 MESES.- TIPO DE CABO U/UTP.- COR TRANSPARENTE.- DIÂMETRO DO CONDUTOR 24 A 26 AWG.- BITOLA 24 A 26 AWG.- MODELO DE CABO CAT5E.- QUANTIDADE DE VIAS 8 VIAS.- TEMPERATURA DE OPERAÇÃO (C) -10C A +60C.- TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO (C) -40C A +70C.- TEMPERATURA DE INSTALAÇÃO (C) +20C.- VIAS DE CONTATO MATERIAL DE CONTATO ELÉTRICO: 8 VIAS EM BRONZE FOSFOROSO COM 50-IN (1,27-M) DE OURO E 100-IN (2,54-M) DE NÍQUEL.- COMPATÍVEL COM OS PADRÕES DE MONTAGEM T568A E T568B.- MATERIAL DO CORPO DO PRODUTO TERMOPLÁSTICO NÃO PROPAGANTE A CHAMA UL 94V-0.- AMBIENTE DE INSTALAÇÃO INTERNO.- PACOTE 100 UNIDADE (EMBALAGEM ORIGINAL DO FABRICANTE)		
21	<p>ALICATE DE CRIMPAGEM RJ45-EZ CRIMP CRIMPA OS CONTATOS E CORTA AS REBARBAS DOS FIOS AO MESMO TEMPO EM UMA ÚNICA OPERAÇÃO. MONTE OS PLUGS DE PASSAGEM DO TIPO RJ45 EZ CRIMP USANDO MODELOS CONECTORES SUPOSTADOS: WT-6086-A = CAT.5E CONVENCIONAL WT-6086-C = CAT.6 CONVENCIONAL WT-6087A = CAT.5E BLINDADO WT-6087C = CAT.6 BLINDADO CY-DY-1748 = CAPA RJ45 SNAP IN BOOT MODELO REFERÊNCIA: FURUKAWA (35030017) Devera ter todas as funções necessárias</p>	UN	24
22	<p>FILTRO DE LINHA + DPS (5 TOMADAS) (PRETO) - BOTÃO (ON/OFF) - MICRODISJUNTORES QUE DESARMAM AO DETECTAR SOBRECARGA - LED INDICADOR DE PROTEÇÃO ATIVA - CONEXÃO DE ENTRADA: 1 PLUGUE 2P + T (NBR 14136) 10 A - CONEXÕES DE SAÍDA: 5 TOMADAS 2P + T (NBR 14136) 10 A - TIPO DE CONECTOR: PLUGUE/TOMADA 2P + T PADRÃO BRASILEIRO - CLASSIFICAÇÃO DE CORRENTE: 10 AMPERES - TENSÃO DE ENTRADA: 110/220 VOLTS (CA) - CABOS MÍNIMO DE 1,5 METROS</p>	UN	400
23	<p>PATCH CORD CAT5E (50CM) - CATEGORIA 5E - TIPO DE CONDUTOR: 100% COBRE - COR AZUL - MONTAGEM EIA/TIA 568A OU 568B - CONECTOR: RJ-45 - TAMANHO: 50 CM</p>	UN	126
24	<p>PATCH CORD CAT5E (2,5MT) - CATEGORIA 5E - TIPO DE CONDUTOR: 100% COBRE - COR AZUL - MONTAGEM EIA/TIA 568A OU 568B - CONECTOR: RJ-45 - TAMANHO: 2,5 MT</p>	UN	172
25	<p>MOUSE ÓPTICO - ALIMENTAÇÃO USB COM FIO - 2 BOTÕES + SCROLL CLICÁVEL - DPI MÍNIMO DE 1000 - DIMENSÕES MÍNIMAS DE 100MM DE COMPRIMENTO POR 50MM DE LARGURA - COMPRIMENTO DO CABO MÍNIMO DE 1,5M</p>	UN	610
26	<p>MOUSE ÓPTICO SEM FIO - ALIMENTAÇÃO PILHAS (AA OU AAA) (COMUNS EM MODELOS MAIS BÁSICOS) - 2 BOTÕES + SCROLL CLICÁVEL - DPI MÍNIMO DE 1000 - DIMENSÕES MÍNIMAS DE 100MM DE COMPRIMENTO POR 50MM DE LARGURA</p>	UN	300
27	<p>MEMÓRIA 8GB DDR4 2666 MHZ - CAPACIDADE: 8 GB (1X8GB) - APLICAÇÃO: COMPUTADORES DE MESA - VELOCIDADE: 2666 MHZ</p>	UN	128



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	- FORMATO: DIMM - TECNOLOGIA DA MEMÓRIA: DDR4 SDRAM		
28	MEMÓRIA 16GB DDR4 3200 MHZ - CAPACIDADE: 16 GB (1X16GB) - APLICAÇÃO: COMPUTADORES DE MESA - VELOCIDADE: 3200 MHZ - FORMATO: DIMM - TECNOLOGIA DA MEMÓRIA: DDR4 SDRAM	UN	114
29	MEMÓRIA 16GB DDR5 4800 MHZ - CAPACIDADE: 16 GB (1X16GB) - APLICAÇÃO: COMPUTADORES DE MESA - VELOCIDADE: 4000 MHZ - FORMATO: DIMM - TECNOLOGIA DA MEMÓRIA: DDR5 SDRAM	UN	54
30	ORGANIZADOR DE CABOS FITA VELCRO 3MT - ABRAÇADEIRA E FITA ORGANIZADORA DUPLA FACE COM VELCRO. - LARGURA: 2CM - COMPRIMEIRO: 3 METROS *USADA DURANTE A INSTALAÇÃO PARA ORGANIZAR CABOS DE INFORMÁTICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO.	UN	187
31	CABO HDMI (2MT) PADRÃO: HDMI 2.0 OU SUPERIOR COR: PRETO CONECTORES: HDMI PARA HDMI COMPRIMENTO: 2MT	UN	108
32	CABO HDMI (5MT) PADRÃO: HDMI 2.0 OU SUPERIOR COR: PRETO CONECTORES: HDMI PARA HDMI COMPRIMENTO: 5 MT	UN	103
33	BATERIA PARA BIOS CR2032 3V - COMPOSIÇÃO: LÍTIO E DIÓXIDO DE MANGANÊS - VOLTAGEM NOMINAL: 3 VOLTS - CAPACIDADE NOMINAL: 210 MAH	UN	423
34	ADAPTADOR USB DUAL BAND WIRELESS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: INTERFACE: USB 3.0 COMPATIVEL COM USB 2.0 LED: STATUS ANTENA: 5DBI PADRÕES WIRELESS: IEEE 802.11B/G/N 2.4 GHZ, IEEE 802.11A/N/AC 5 GHZ VELOCIDADES WIRELESS: 600 MBPS (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 TECNOLOGIA DE MODULAÇÃO: DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM CERTIFICAÇÃO: FCC, CE, ROHS REQUERIMENTOS DO SISTEMA: WINDOWS10/8.1/8/7/XP, MAC OS X 10.9-10.14 MODELO DE REFERÊNCIA: TP-LINK ARCHER T2U PLUS	UN	186
35	KIT 1(UMA) PORCA GAIOLA + 1(UM) PARAFUSO. - PORCA GAIOLA E PARAFUSO PADRÃO RACK TELECOM ROHS. - PORCA GAIOLA COM GARRA M6 TEMPERADA, COM ACABAMENTO BICROMATIZADA, ZINCADA BRANCA. - PARAFUSO PANELA PHILIPS M6 X 15 MM NIQUELADO. - USADO NA FIXAÇÃO ACESSÓRIOS PARA RACKS PADRÃO "19" (BANDEJA/GUIA CABOS/CALHA C/TOMADAS). - ALTO ACABAMENTO E DURABILIDADE.	UN	500
36	KIT IDENTIFICADOR DE CABO DE REDE UTP ANILHAS - NÚMEROS (10DE1)(10DE2)(10DE3)(10DE4)(10DE5)(10DE6)(10DE7)(10DE8)(10DE9)(10DE0) - TOTAL 100 PEÇAS	KIT	47
37	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA PARA COMPUTADORES (TORRE): - POTÊNCIA DE SAÍDA MÍNIMA: 500W ; - TENSÃO: 100-240 VAC (AUTOMÁTICA) "SEM" CHAVE DE MUDANÇA DE VOLTAGEM; - FATOR DE CORREÇÃO DE FORÇA: PFC ATIVO; - CERTIFICAÇÃO: COMPROVADO POR CERTIFICAÇÃO " 80 PLUS " COM EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 80% (SELO 80 PLUS EXIGIDO); - CONECTORES: 1 CONECTOR PRINCIPAL DE 24 PINOS ATX , 1 CONECTOR EPS 8 PINOS (4+4), 2 CONECTORES PCI-E 8 PIN (6+2), 4 CONECTORES SATA, 3 CONECTORES PARA PERIFÉRICOS DE 4 PINOS, VENTONHA PARA RESFRIAMENTO DE 120MM COM OPERAÇÃO SILENCIOSA EM AMPLA GAMA DE CARGAS.	UN	130
38	FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA PARA MICROCOMPUTADOR, PADRÃO SFF (SMALL FORM FACTOR) - ORIGINAL OU EQUIVALENTE; - COM POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 180 W, CERTIFICAÇÃO 80 PLUS BRONZE, ENTRADA BIVOLT AUTOMÁTICA (100 A 240 V), 50/60 HZ, DOTADA DE CONECTOR PRINCIPAL DE 6 (SEIS) PINOS PARA PLACA-MÃE E CONECTOR DE 4 (QUATRO) PINOS PARA CPU - COMPATÍVEL FÍSICA E ELETRICAMENTE COM EQUIPAMENTOS LENOVO V530S SFF E M710E SFF;	UN	90



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	REFERÊNCIA TÉCNICA: ACBEL SP50H29568, LENOVO P/N SP50H29568, FRU 00PC780, OU EQUIVALENTE, DESDE QUE ATENDA INTEGRALMENTE ÀS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DE COMPATIBILIDADE EXIGIDAS.		
39	HD EXTERNO 1 TB 2,5" – SATA III: - CAPACIDADE: 1TB; - TECNOLOGIA DO HD: PORTÁTIL 2,5"; - TIPO DE CONEXÃO: USB; - INTERFACE EXTERNA: USB 3.0 (CABO USB 3.0 "INCLUSO"); - VELOCIDADE DO DISCO: 7200 RPM; - VELOCIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS: 4,8GB/S	UN	20
40	HD EXTERNO 2 TB 2,5" – SATA III: - CAPACIDADE: 2TB; - TECNOLOGIA DO HD: PORTÁTIL 2,5"; - TIPO DE CONEXÃO: USB; - INTERFACE EXTERNA: USB 3.0 (CABO USB 3.0 "INCLUSO"); - VELOCIDADE DO DISCO: 7200 RPM; - VELOCIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS: 4,8GB/S	UN	85
41	SSD EXTERNO 512GB : - CAPACIDADE: 512GB; - TIPO DE CONEXÃO: USB TIPO:C - INTERFACE EXTERNA: USB 3.2 Gen 2 (10Gb/s) ou Gen 2x2 (20Gb/s) (CABO USB 3.0 "INCLUSO"); - Tipo de Flash:3D NAND para alta confiabilidade. - Proteção: IP55	UN	5
42	SSD 1TB – SATA III: - FORMATO: 2,5 POL - INTERFACE: SATA REV. 3.0 (6GB/S) — COMPATÍVEL COM A VERSÃO ANTERIOR SATA REV. 2.0 (3GB/S) - CAPACIDADES: 1GB - PERFORMANCE DE REFERÊNCIA - ATÉ 500MB/S PARA LEITURA E 450MB/S PARA GRAVAÇÃO - EXPECTATIVA DE VIDA ÚTIL: 1 MILHÃO DE HORAS MTB/S;	UN	70
43	SSD 2TB – SATA III: - FORMATO: 2,5 POL - INTERFACE: SATA REV. 3.0 (6GB/S) — COMPATÍVEL COM A VERSÃO ANTERIOR SATA REV. 2.0 (3GB/S) - CAPACIDADES: 2GB - PERFORMANCE DE REFERÊNCIA - ATÉ 500MB/S PARA LEITURA E 450MB/S PARA GRAVAÇÃO - EXPECTATIVA DE VIDA ÚTIL: 1 MILHÃO DE HORAS MTB/S;	UN	10
44	SSD 512GB – SATA III: - FORMATO: 2,5 POL - INTERFACE: SATA REV. 3.0 (6GB/S) — COMPATÍVEL COM A VERSÃO ANTERIOR SATA REV. 2.0 (3GB/S) - CAPACIDADES: 512GB - PERFORMANCE DE REFERÊNCIA - ATÉ 500MB/S PARA LEITURA E 450MB/S PARA GRAVAÇÃO - EXPECTATIVA DE VIDA ÚTIL: 1 MILHÃO DE HORAS MTB/S;	UN	10
45	APOIOS DE PULSO PARA TECLADO EM GEL - DIMENSÕES: 195 X 235 MM APOIO ERGONÔMICO: 115 X 60 X 20 MM	UN	210
46	CAIXA DE SOM ALIMENTAÇÃO USB -ENTRADA PARA FONES DE OUVIDO FRONTAIS; -CONTROLE DE VOLUME FRONTAIS; -POTÊNCIA DE 1W RMS; -CONJUNTO DE DUPLO; -ALIMENTAÇÃO USB 5V BIVOLT.	UN	180
47	CARTÃO MICROSDXC ULTRA CLASSE 10 – 64GB	UN	47
48	CARTÃO MICROSDXC ULTRA CLASSE 10 – 128GB	UN	52
49	HEADSET PLUG P2 MULTIMÍDIA MICROFONE FLEXÍVEL CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: - APOIO LATERAL DE MATERIAL ATÓXICO; - PROTETOR AURICULAR EM ESPUMA ANTIALÉRGICA; - AJUSTE DE ADAPTAÇÃO ERGONÔMICA À CABEÇA; - COMPATÍVEL COM DISPOSITIVOS QUE UTILIZAM 2 CONECTORES TIPO PLUG P2 MULTIMÍDIA; - PROTEÇÃO CONTRACHOQUE ACÚSTICO - COMPRIMENTO MÍNIMO DO CABO: 2,0 METROS	UN	289
50	HEADSET RJ9 MONO AURICULAR COM MICROFONE FLEXÍVEL CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: - APOIO LATERAL DE MATERIAL ATÓXICO; - PROTETOR AURICULAR EM ESPUMA ANTIALÉRGICA; - AJUSTE DE ADAPTAÇÃO ERGONÔMICA À CABEÇA; - CABO COM CONECTOR RJ9; - PROTEÇÃO CONTRACHOQUE ACÚSTICO - COMPRIMENTO MÍNIMO DO CABO: 1,5 METROS	UN	77
51	MOUSE PAD - PARA MOUSE ÓPTICO; - NA COR PRETA; BASE EM BORRACHA PVC;	UN	624



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	- DIMENSÕES APROXIMADAS DE 180 X 220MM (CASO RETANGULAR) OU 190 MM DE DIÂMETRO (CASO CIRCULAR).		
52	PEN DRIVE 64GB - CAPACIDADE: 64GB - COMPONENTES DE MEMÓRIA: FLASH - INTERFACE: USB 3.0 (COMPATÍVEL COM 2.0) - LEITURA SEQUENCIAL MÁXIMA: ATÉ 100 MBPS - GRAVAÇÃO SEQUENCIAL MÁXIMA: ATÉ 100 MBPS - TEMPERATURA EM FUNCIONAMENTO: 0 °C A 45 °C - TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -10 °C A 70 °C - SOFTWARE SOFTWARE: TMSECUREACCESS SANDISK - TAMANHO: 41,50 X 17,60 X 7,40 MM - PESO APROXIMADO: 50G	UN	94
53	PEN DRIVE 128GB - CAPACIDADE: 128GB - COMPONENTES DE MEMÓRIA: FLASH - INTERFACE: USB 3.0 (COMPATÍVEL COM 2.0) - LEITURA SEQUENCIAL MÁXIMA: ATÉ 100 MBPS - GRAVAÇÃO SEQUENCIAL MÁXIMA: ATÉ 100 MBPS - TEMPERATURA EM FUNCIONAMENTO: 0 °C A 45 °C - TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -10 °C A 70 °C - SOFTWARE SOFTWARE: TMSECUREACCESS SANDISK - TAMANHO: 41,50 X 17,60 X 7,40 MM - PESO APROXIMADO: 50G	UN	126
54	PLACA DE REDE ETHERNET: - TECNOLOGIA DE CONEXÃO: ETHERNET; - TIPO DE CONEXÃO: PCI EXPRESS; - VELOCIDADE: GIGABIT ETHERNET; - INTERFACE: 32-BIT PCI EXPRESS, 1 PORTA 10/100/1000 MBPS RJ-45, AUTO-NEGOCIAÇÃO, AUTO MDI/MDIX; - PORTA DE CONEXÃO: 10/100/1000 MBPS; - CONECTOR PADRÃO: RJ-45; - CONECTIVIDADE: CABO DE REDE ETHERNET LAN; - TAXA DE TRANSMISSÃO DE DADOS: 10/100/1000 MBPS HALF DUPLEX MODE, 20/200/2000 MBPS FULL DUPLEX MODE; - CONTROLE DE FLUXO: IEEE 802.3X FLOW CONTROL (FULL-DUPLEX); - PADRÕES E PROTOCOLOS: IEEE 802.3, 802.3U, 802.3AB, 802.3X, 802.1Q, 802.1P, CSMA/CD, TCP/IP; - SUPORTE: WAKE-ON-LAN; - REQUERIMENTO DO SISTEMA: COMPATÍVEL COM WINDOWS 10 E WINDOWS 11; - LED INDICADOR: 1000 GBPS LIGAÇÃO/ATIVIDADE, 100 GBPS LIGAÇÃO/ATIVIDADE, 10GBPS LIGAÇÃO/ATIVIDADE	UN	85
55	PLACA DE REDE WIRELESS: - ADAPTADOR PCI EXPRESS WIRELESS - INTERFACE: PCI EXPRESS(X1) - DIMENSÕES (L X C X A): 4.8 X 3.1 X 0.8POL. (120.8 X 78.5 X 21.5MM) - TIPO DE ANTENA: OMNIDIRECIONAL, DESTACÁVEL (RP-SMA) - GANHO DE ANTENA: 2DBI - POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO: <20DBM(EIRP) - MODOS WIRELESS: AD-HOC / MODO INFRAESTRUTURA - SEGURANÇA WIRELESS: SUPORTA WEP DE 64/128 BIT, WPA-PSK/WPA2-PSK - TECNOLOGIA DE MODULAÇÃO: DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM - CERTIFICAÇÃO CE, FCC, ROHS - PADRÕES WIRELESS: IEEE 802.11N, IEEE 802.11G, IEEE 802.11B - FREQUÊNCIA: 2.400-2.4835GHZ - TAXA DE SINAL 11N: ATÉ 300MBPS, 11G: ATÉ 54MBPS E 11B: ATÉ 11MBPS SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO: - 270M: -68DBM@10% PER - 130M: -68DBM@10% PER - 108M: -73DBM@10% PER - 54M: -73DBM@10% PER - 11M: -89DBM@8% PER - 6M: -87DBM@10% PER - 1M: -90DBM@8% PER - 2X ANTENAS DESTACÁVEIS OMNIDIRECIONAIS - SUPORTE PARA INSTALAÇÃO EM GABINETES PERFIL BAIXO E PERFIL ALTO INCLUSOS	UN	100
56	HD INTERNO 500 GB - 2,5" - SATA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS: - CAPACIDADE 500 GB (TERABYTE) MÍNIMO - INTERFACE SATA 3.0GB/S - PADRÃO 2,5" - SEGMENTO SERVIDOR - ROTAÇÃO (RPM) 7.200 RPM REFERÊNCIA: SEAGATE, WESTERN DIGITAL ETC.	UN	8



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

57	HD INTERNO 1 TB - 2,5" - SATA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS: - CAPACIDADE 1 TB (TERABYTE) MÍNIMO - INTERFACE SATA 3.0GB/S ou Superior - PADRÃO 2,5" - SEGMENTO SERVIDOR - ROTAÇÃO (RPM) 7.200 RPM REFERÊNCIA: SEAGATE, WESTERN DIGITAL ETC.	UN	68
58	HD INTERNO 2 TB - 3,5" - SATA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS: - CAPACIDADE 2 TB (TERABYTE) MÍNIMO - INTERFACE SATA 3.0GB/S ou Superior - PADRÃO 3,5" - SEGMENTO SERVIDOR - ROTAÇÃO (RPM) 7.200 RPM REFERÊNCIA: SEAGATE, WESTERN DIGITAL ETC.	UN	12
59	HD INTERNO 3 TB - 3,5" - SATA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS: - CAPACIDADE 3 TB (TERABYTE) MÍNIMO - INTERFACE SATA 3.0GB/S ou Superior - PADRÃO 3,5" - SEGMENTO SERVIDOR - ROTAÇÃO (RPM) 7.200 RPM REFERÊNCIA: SEAGATE, WESTERN DIGITAL ETC.	UN	8
60	HD INTERNO 12 TB - 3,5" - SATA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS: - CAPACIDADE 12 TB (TERABYTE) MÍNIMO - INTERFACE SATA 3.0GB/S ou Superior - PADRÃO 3,5" - SEGMENTO SERVIDOR - ROTAÇÃO (RPM) 7.200 RPM REFERÊNCIA: SEAGATE, WESTERN DIGITAL ETC.	UN	60
61	HD INTERNO 300 GB - 2,5" - SAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS: - CAPACIDADE 300 GB MÍNIMO - INTERFACE SAS - PADRÃO 2,5" - SEGMENTO SERVIDOR - ROTAÇÃO (RPM) 15.000 RPM REFERÊNCIA: HP, IBM, DELL, SEAGATE, WESTERN DIGITAL ETC.	UN	24
62	HD INTERNO 450 GB - 3,5" - SAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS: - CAPACIDADE 450 GB MÍNIMO - INTERFACE SAS - PADRÃO 3,5" - SEGMENTO SERVIDOR - ROTAÇÃO (RPM) 15.000 RPM REFERÊNCIA: HP, IBM, DELL, SEAGATE, WESTERN DIGITAL ETC.	UN	52
63	HD INTERNO 600 GB - 2,5" - SAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS: - CAPACIDADE 600 GB MÍNIMO - INTERFACE SAS 6GB - PADRÃO 2,5" - SEGMENTO SERVIDOR - USO INTENSIVO 24X7 REFERÊNCIA: HP, IBM, DELL, SEAGATE, WESTERN DIGITAL ETC.	UN	20
64	SSD INTERNO 480 GB - 2,5" - SATA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS: - CAPACIDADE 480 GB (TERABYTE) MÍNIMO - INTERFACE SATA 6.0GB/S - PADRÃO 2,5" - SEGMENTO SERVIDOR - ROTAÇÃO (RPM) 7.200 RPM REFERÊNCIA: SEAGATE, WESTERN DIGITAL ETC.	UN	203
65	WEBCAM FULL HD 1080P/30QPS - RESOLUÇÃO MÍNIMA: 1080P/30QPS (1920X1080PX) - MEGAPIXELS DA CÂMERA: 3 - TIPO DE FOCO: FOCO AUTOMÁTICO - TIPO DE LENTE: VIDRO - MICROFONE INTEGRADO: ESTÉREO - CLIPE UNIVERSAL PRONTO PARA TRIPÉS QUE SE AJUSTA A MONITORES DE LAPTOP OU LCD	UN	227



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	MODELO REFERÊNCIA: LOGITECH C920S PRO		
66	SUPOORTE ARTICULADO DUPLO (PARA DOIS MONITORES) DE ATÉ 27", COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE MORÇA, QUE PERMITA AJUSTES DE ALTURA, E GIRAR AS TELAS EM MODO RETRATO OU PAISAGEM, DIVERSOS AJUSTES E MOVIMENTOS DE FORMA LEVE E INDIVIDUAL PARA CADA MONITOR; COMPATÍVEL COM MONITORES E TV LCD/LED DE 17" A 27", COM FIXAÇÃO VESA 75 X 75MM E VESA 100 X 100MM, PRESENTE NA TRASEIRA DAS TELAS; MATERIAL: SUPOORTE FABRICADO EM ALUMÍNIO E POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM DURABILIDADE E RESISTÊNCIA	UN	189
67	SUPOORTE ARTICULADO SIMPLES (PARA UM MONITOR) DE ATÉ 27", COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE MORÇA, QUE PERMITA AJUSTES DE ALTURA, E GIRAR A TELA EM MODO RETRATO OU PAISAGEM, DIVERSOS E MOVIMENTOS DE FORMA LEVE; COMPATÍVEL COM MONITORES E TV E LCD/LED DE 17" A 27", COMPATÍVEIS COM PADRÃO DE FIXAÇÃO VESA 75 X 75MM E VESA 100 X 100MM, PRESENTE NA TRASEIRAS DAS TELAS; MATERIAL: SUPOORTE FABRICADO EM ALUMÍNIO E POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM DURABILIDADE E RESISTÊNCIA	UN	115
68	ORGANIZADOR DE CABOS 19" FECHADO - LARGURA: 19"; - ALTURA: 1U; - TAMPA EXTRAÍVEL TIPO CLICK; - CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO - ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ TEXTURIZADO;	UN	30
69	PASTA TÉRMICA SILVER - ALTO DESEMPENHO. - ALTA CONDUTIVIDADE TÉRMICA. - COMPOSIÇÃO: SILICONE E PRATA. - CONDUTIVIDADE TÉRMICA: >5,5 W/MK; RESISTÊNCIA À TEMPERATURA: -50°C -220°C; - TIPO DE EMBALAGEM: POTE 50 GRAMAS.	POTE	23
70	BATERIA SELADA PARA NOBREAK - TENSÃO 12V - CAPACIDADE 7,2 AH - BATERIAS DE CHUMBO-ÁCIDO REGULADAS POR VÁLVULA (VRLA) - LIVRE DE MANUTENÇÃO - APLICAÇÃO EM NO-BREAKS	UN	91
71	CONNECTOR RJ45 - FÊMEA (KEYSTONE – JACK) - APLICAÇÃO EM CABOS U/UTP CAT. 5E; - CORPO EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA (UL 94 V-0); - VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFORO COM CAMDAS DE 2,54 MICRÔMETROS DE NÍQUEL E 1,27 MICRÔMETROS DE OURO; - TERMINAIS DE CONEXÃO EM BRONZE FOSFORO ESTANHADO, PADRÃO 110 IDC, PARA CONDUTORES DE 22 A 26 AWG; - DISPONÍVEL EM PINAGEM T568A/B; - FORNECIDO NA COR BRANCA; - MONTADO EM PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO DUPLA FACE; - COMPATÍVEL COM TODOS OS PATCH PANELS DESCARREGADOS, ESPELHOS E TOMADAS.	UN	155
72	CAIXA DE TOMADA - SISTEMA X C/ CONNECTOR RJ45 - FÊMEA (KEYSTONE – JACK) - APLICAÇÃO EM CABOS U/UTP CAT. 5E; - CORPO EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA (UL 94 V-0); - VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFORO COM CAMDAS DE 2,54 MICRÔMETROS DE NÍQUEL E 1,27 MICRÔMETROS DE OURO; - TERMINAIS DE CONEXÃO EM BRONZE FOSFORO ESTANHADO, PADRÃO 110 IDC, PARA CONDUTORES DE 22 A 26 AWG; - DISPONÍVEL EM PINAGEM T568A/B; - FORNECIDO NA COR BRANCA; - MONTADO EM PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO DUPLA FACE; - COMPATÍVEL COM TODOS OS PATCH PANELS DESCARREGADOS, ESPELHOS E TOMADAS.	UN	155
73	FONTE DE ENERGIA PARA ROTULADORA ELETRÔNICA - COMPATÍVEL COM BROTHER PT-E110; - TENSÃO 9 V CC 1,6 A.	UN	5
74	FITA PARA ROTULADORA ELETRÔNICA - LARGURA DE 12 MM; - ETIQUETAS LAMINADAS; - MODELO TZE; COMPATÍVEL COM BROTHER PT-E110	UN	42
75	TESTADOR E FAREJADOR DE CABOS DE REDE PROFISSIONAL - VERIFICAÇÃO DE ERRO EM BNC E RJ-45 (UTP/STP) CIRCUITO ABERTO, CURTO CIRCUITO E PAR CRUZADO; - TESTE DE CONTINUIDADE DO CABO; MEDIÇÃO DO COMPRIMENTO DO CABO (ALCANCE DE 2,5M – 500M); - TESTE DE INTERMITÊNCIA; - VARREDURA DO CABO E TESTE POE; REALIZAÇÃO DE TESTE CROSSTALK (INTERFERÊNCIA ELÉTRICA) EM CABO DE REDE; - VERIFICAÇÃO DE PONTO DE INTERRUPTÃO (ROMPIMENTO) EM CABO DE REDE; MODOS DE TESTE DE CABO DIGITAL, ANALÓGICO E POE; - TESTE DE DETALHES DE SWITCH E FLASH DE PORTA; - FUNÇÃO ILUMINAR (LED) PARA EMISSOR E RECEPTOR; - FUNÇÃO TESTE DE TENSÃO (TENSÃO DA BATERIA E POLARIDADE DE TENSÃO); - INDICADOR DE BATERIA FRACA; - TELA DE LCD;	UN	10



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	- ALIMENTAÇÃO POR BATERIA E PILHAS.		
76	KIT CONVERSOR DE MÍDIA WDM FIBRA PARA RJ45 (GIGABIT) - CONECTOR DA FIBRA SC-UPC FÊMEA; - FIBRA MULTÍMODO E MONOMODO; - VELOCIDADE 10/100/1000 ;GIGABIT - REALIZAM A CONVERSÃO DE SINAL ÓPTICO EM SINAL ELÉTRICO E VICE-VERSA; - DETECÇÃO AUTOMÁTICA DA VELOCIDADE DO DISPOSITIVO; - LEDS INDICADORES; - SINAL ÓPTICO - SENSIBILIDADE DE RECEPÇÃO MÁXIMA -3 DBM, MÍNIMA -23 DBM - COMPACTO, BAIXA DISSIPACÃO, ALTA CONFIABILIDADE E ESTABILIDADE; * FONTE DE ALIMENTAÇÃO INCLUSA.	PAR	24
77	ADAPTADOR DE REDE USB PARA RJ45 (10/100/1000MBPS) ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: - SUPORTA 10/100/1000 MBPS AUTO-SENSING; - USB 3.0 INTERFACE, COMPATIBILIDADE COM USB 2.0; - IEEE 802.3, 802.3U, 802.3AB E (10BASE-T, 100BASE-TX E 1000BASE-T) COMPATÍVEL; - INTERFACE DE REDE: RJ45; - FULL DUPLEX: 10 BASET, 100 BASETX, 1000 BASET; - HALF DUPLEX: 10 BASET, 100 BASETX; - SUPORTE AO SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS 11/10/ 8/ 7/ VISTA/ XP E MAC OS 10.6 OU POSTERIOR/ LINUX; - PLUG AND PLAY.	UN	60
78	ADAPTADOR / CONVERSOR HDMI PARA VGA COM ÁUDIO ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: - Converte sinal HDMI para VGA com áudio; - Plug and play (Basta conectar e usar); - Não requer fonte se alimentação externa; - Suporta resolução até Full HD 1080P.	UN	59
79	LIMPADOR DE CONTATOS ELÉTRICOS COMPOSIÇÃO: COMPOSTO DE MISTURA DE ALCOOIS E HIDROCLOROFLUORCARBONOS E/OU HIDROFLUORCARBONOS;CONSTANTE DIELETRICA: CONSTANTE DIELETRICA COMPATIVEL COM CONTATOS ELETRICOS E ELETRONICOS LIGADOS, RIGIDEZ DIELETRICA MINIMA 15KV;TENSAO SUPERFICIAL: TENSAO SUPERFICIAL LIQUIDO EM AEROSSOL, NAOINFLAMAVEL, ISENTO DE CFC;VOLATILIDADE: VOLATILIDADE ALTA, SECAGEM RAPIDA, FACIL PENETRACAO, NAO DEIXARESIDUOS APOS EVAPORACAO;PONTO DE FULGOR: PONTO DE FULGOR ;UNIDADE DE FORNECIMENTO: UNIDADE DE FORNECIMENTO ;CARACTERISTICAS ADICIONAI: CARACTERISTICAS ADICIONAIS NAO AGRESSIVO A PLASTICOS, BORRACHAS, METAIS, ISOLAMENTOS EM GERAL, REMOVE PO, UMIDADE, OLEO, GRAXA; FRASCO DE 300ML.	UN	73
80	PULSEIRA ANTIESTÁTICA - PULSEIRA ANTIESTÁTICA COM FIO PARA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELETROSTÁTICAS; - PULSEIRA AJUSTÁVEL AO PUNHO; - GARRA TIPO JACARÉ (PRESILHA) PARA PRENDER AO PONTO DE ATERRAMENTO; - RESISTÊNCIA MÍNIMA E 1MOHM; - CABO EXTENSÍVEL ATÉ 1,5M, PELO MENOS.	UN	20
81	SSD M.2 NVMe – 500GB (PCIe 4.0) - Características Mínimas: - Tipo: Unidade de Estado Sólido (SSD) interna - Formato: M.2 2280 - Capacidade: mínima de 500GB - Interface: NVMe, padrão PCI Express 4.0 x4 (compatível com versões anteriores) - Velocidade de leitura sequencial: mínima de 3.000 MB/s - Velocidade de gravação sequencial: mínima de 2.000 MB/s - MTBF: mínimo de 1.000.000 horas ou superior - Consumo: compatível com padrão do fabricante para uso em desktops e notebooks - Compatibilidade: - Compatível com placas-mãe que possuam slot M.2 com suporte a NVMe PCIe - Compatível com sistemas operacionais atuais (Windows e Linux) * Serão aceitos produtos equivalentes ou superiores, desde que atendam integralmente às especificações técnicas.	UN	25
82	SSD M.2 NVMe – 1TB (PCIe 4.0) - Características Mínimas: - Tipo: Unidade de Estado Sólido (SSD) interna - Formato: M.2 2280 - Capacidade: mínima de 1TB - Interface: NVMe, padrão PCI Express 4.0 x4 (compatível com versões anteriores) - Velocidade de leitura sequencial: mínima de 3.000 MB/s - Velocidade de gravação sequencial: mínima de 2.000 MB/s - MTBF: mínimo de 1.000.000 horas ou superior - Consumo: compatível com padrão do fabricante para uso em desktops e notebooks - Compatibilidade: - Compatível com placas-mãe que possuam slot M.2 com suporte a NVMe PCIe - Compatível com sistemas operacionais atuais (Windows e Linux) * Serão aceitos produtos equivalentes ou superiores, desde que atendam integralmente às especificações técnicas.	UN	104



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

83	FITA LTO ULTRIUM 4 (RW – REGRAVÁVEL) - Características mínimas: - Tipo: Fita magnética padrão LTO Ultrium 4 (Linear Tape-Open) - Capacidade nativa mínima: 800 GB - Capacidade comprimida mínima: 1,6 TB (considerando taxa de compressão 2:1) - Tipo de mídia: Regravável (RW) - Compatibilidade: Deve ser compatível com unidades de gravação padrão LTO-4 Ultrium, independentemente do fabricante - Taxa de transferência nativa: mínima de 120 MB/s - Vida útil: adequada para arquivamento e backup corporativo, com durabilidade compatível com o padrão LTO - Condições: produto novo, lacrado de fábrica - Certificações: em conformidade com o padrão internacional LTO (Linear Tape-Open)	UN	15
84	CABO DE ENERGIA TRIPOLAR 10A PADRÃO BRASILEIRO - Descrição Técnica: - Cabo de energia tripolar, padrão brasileiro (ABNT NBR 14136), 3 pinos, para fonte de computador ou - equipamentos de informática. - Comprimento mínimo de 1,5 metro. - Condutores de cobre flexível, isolados em PVC, com bitola mínima de 0,75 mm ² . - Tensão nominal: 250 V. - Corrente nominal: 10 A. - Plugue e tomadas moldados em PVC, conforme ABNT NBR 14136 e NBR NM 60884-1. - Produto novo, de primeira qualidade, compatível com fontes ATX e similares.	UN	335
85	CABO DE ENERGIA TRIPOLAR 20A PADRÃO BRASILEIRO Descrição Técnica: Cabo de força tripolar, padrão brasileiro (ABNT NBR 14136), 3 pinos, para equipamentos de informática, servidores, nobreaks e fontes de maior potência. Comprimento mínimo de 1,5 metro. Condutores de cobre flexível, isolados em PVC, com bitola mínima de 1,5 mm ² . Tensão nominal: 250 V. Corrente nominal: 20 A. Plugue e tomadas moldados em PVC, em conformidade com ABNT NBR 14136 e NBR NM 60884-1. Produto novo, de alta durabilidade, compatível com fontes e equipamentos com tomada de 20A (pino grosso).	UN	91
86	PLACA DE VÍDEO PCI EXPRESS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: - Compatível com sistemas operacionais Windows 10 ou superior, destinada a uso corporativo/administrativo. - Interface: PCI Express x16 - Memória de vídeo dedicada mínima de 2 GB GDDR5 ou superior - Suporte a, no mínimo, dois monitores simultâneos, com resolução Full HD (1920x1080) ou superior - Conectores de vídeo: mínimo de duas saídas entre os padrões HDMI, DisplayPort e/ou DVI, podendo ser mistas - Compatível com monitores de LED/LCD padrão de mercado - Suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.5 ou superior - Compatibilidade com placas-mãe padrão ATX/micro ATX, com driver de instalação e atualização automática via Windows Update ou fabricante - Garantia mínima de 12 (doze) meses FINALIDADE: permitir a conexão e uso simultâneo de dois monitores em estações de trabalho administrativas, ampliando a área de exibição e produtividade do usuário.	UN	30
87	CONECTOR EMENDA RJ45 IMPERMEÁVEL IP67 CAT5/6 FÊMEA/FÊMEA Especificações Técnicas: - Grau de proteção IP67 contra poeira e imersão temporária em água doce até 1 m por até 30 min - Material da carcaça ABS de alta resistência com vedação reforçada - Núcleo com 8 pinos niquelados resistentes à corrosão - Interface RJ45 fêmea fêmea - Compatibilidade cabos Cat5 Cat5e e Cat6 - Velocidade suportada até 150 Mbps - Temperatura de operação de -25°C a +75°C Referência: DRC Networks	UN	50
88	BATERIA NOBREAK INTERNO ORIGINAL/COMPATÍVEL PROJETADO ESPECIFICAMENTE PARA O RELÓGIO DE PONTO CONTROL ID (MODELOS IDCLASS E IDX). ELA FUNCIONA COMO UMA BATERIA DE EMERGÊNCIA QUE MANTÉM O EQUIPAMENTO funcionando durante quedas de energia. Características Técnicas: - Compatibilidade: Exclusivo para linha REP Control iD iDClass. - Instalação: Interna (embutida no compartimento traseiro do relógio). - Tensão/Capacidade: 7.4V - 1000mAh (Lítio-Polímero/LiPo). - Tamanho: Aproximadamente 7,5 cm x 5,4 cm x 0,7 cm. - Autonomia: Até 4 horas de funcionamento ou cerca de 400 tickets impressos. - Proteções: Proteção contra descarga total e subtensão. - Garantia: Mínima de 3 meses (garantia balcão).	UN	45
89	LUPA LUMINÁRIA LED, PARA MESA OU BANCADA ARTICULADA 5X ZOOM PROFISSIONAL BIVOLT Características Técnicas:	UN	5



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	<ul style="list-style-type: none">- Lente de aumento em vidro óptico ou acrílico de alta transparência- Lente de 127 mm (5")- Ampliação de no mínimo 5x- Iluminação LED integrada, proporcionando melhor visibilidade e redução de sombras- Braço articulado com alcance mínimo de 80 cm.- Braço articulado, permitindo ajuste de altura, ângulo e posição- Base fixa ou suporte tipo morsa (grampo) para fixação segura na bancada- Iluminação integrada em LED, proporcionando melhor visibilidade e redução de sombras- Estrutura metálica ou em material resistente para maior durabilidade		
90	<p>ROTEADOR CORPORATIVO GERENCIÁVEL LAYER 2 e 3, (05 Interfaces Ethernet 1GB)</p> <p><u>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- REQUISITOS DE HARDWARE: O equipamento deverá possuir, no mínimo, 05 (cinco) interfaces Ethernet 10/100/1000 Mbps. Possibilidade de configurar 2 ou portas Wans. Deverá possuir capacidade de processamento e memória compatíveis com a execução simultânea de serviços de rede em ambiente corporativo de pequeno porte.- GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO: O equipamento deverá permitir gerenciamento por interface web (HTTP/HTTPS) ou similar e por linha de comando (CLI). Deverá suportar acesso remoto seguro via SSH (Secure Shell). Deverá permitir (criação de múltiplos usuários com diferentes níveis de privilégio, exportação, backup e restauração de configurações, registro e consulta de logs de eventos). Deverá permitir: (criação de múltiplos usuários com diferentes níveis de privilégio, exportação, backup e restauração de configurações, registro e consulta de logs de eventos). Deverá permitir configuração avançada via CLI, com suporte a comandos estruturados para gerenciamento completo dos recursos de rede.- FUNCIONALIDADES DE REDE: O equipamento deverá suportar, no mínimo (roteamento estático, tradução de endereços de rede (NAT), gerenciamento de tabelas de roteamento), Deverá permitir a criação e gerenciamento de (interfaces virtuais, Interfaces do tipo bridge (ponte de rede) entre interfaces físicas e/ou lógicas). Deverá suportar VLANS conforme padrão IEEE 802.1Q.- SERVIÇOS DE REDE: Deverá possuir servidor DHCP configurável, contemplando (definição de faixas de endereçamento (pool de IP), reserva de endereços por MAC). Deverá suportar operação como cliente DHCP e configuração de IP estático. Deverá suportar funcionalidade de encaminhamento ou cache de DNS, quando aplicável.- SEGURANÇA: (O equipamento deverá possuir firewall com regras configuráveis baseadas em, no mínimo, endereços IP, portas e protocolos). Deverá suportar listas de controle de acesso (ACL). Deverá suportar VPN (rede privada virtual), com protocolo IPsec ou equivalente.- DESCOBERTA DE DISPOSITIVOS: O equipamento deverá suportar protocolo de descoberta de dispositivos vizinhos, como LLDP (IEEE 802.1AB) ou equivalente.- LICENCIAMENTO: O equipamento não deverá possuir restrições de licenciamento que impeçam a plena utilização das funcionalidades exigidas. Caso o fabricante utilize modelo de licenciamento, todas as funcionalidades descritas deverão estar habilitadas, sem necessidade de aquisições adicionais.- REQUISITOS DE DESEMPENHO: O equipamento deverá possuir throughput mínimo de 1 Gbps para tráfego NAT (LAN-WAN). Deverá suportar, no mínimo, 50.000 (cinquenta mil) conexões simultâneas (sessões NAT). Deverá suportar a execução simultânea de roteamento, NAT, firewall, DHCP e VPN, sem degradação significativa de desempenho. As funcionalidades de VLAN e bridge deverão operar sem restrições quando utilizadas em conjunto com os demais serviços. O equipamento deverá possuir arquitetura própria para roteamento, não sendo aceitos equipamentos cuja função principal seja comutação (switch) com recursos limitados de roteamento. Deverá suportar throughput mínimo de 100 Mbps em VPN Ipsec.- AUTOMAÇÃO E RECURSOS AVANÇADOS: O equipamento deverá permitir a criação e execução de scripts ou rotinas automatizadas internas, possibilitando a automação de tarefas administrativas e operacionais. Deverá permitir agendamento de tarefas e execução automática de comandos. <p>REQUISITOS GERAIS: O equipamento deverá permitir atualização de firmware. Deverá possuir funcionalidades básicas de monitoramento de interfaces e tráfego. O equipamento deverá ser novo, sem uso, e em linha de produção.</p> <ul style="list-style-type: none">- DISPOSIÇÃO FINAL: Os requisitos definidos visam assegurar a adequada operação em ambiente corporativo, não sendo admitidos equipamentos destinados a uso residencial ou com funcionalidades limitadas. <p>* TENSÃO DE ENTRADA DO CONECTOR DC: 8-30 V * ADAPTADOR DE ENERGIA 24 V 0,38 A (INCLUSO JUNTO COM O EQUIPAMENTO)</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: MIKROTIK RB 750 GR3 Hex</p> <p>"O Modelo citado apenas como referência para parâmetros mínimos. Equipamentos de qualquer marca que atendam integralmente às especificações técnicas serão aceitos."</p>	UN	42
91	<p>ROTEADOR CORPORATIVO GERENCIÁVEL LAYER 2 e 3, (05 INTERFACES ETHERNET 1GB + 1 SFP)</p> <p><u>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- REQUISITOS DE HARDWARE: O equipamento deverá possuir, no mínimo, 05 (cinco) interfaces Ethernet 10/100/1000 Mbps + 1 (uma) interface SFP (Fibra). Deverá permitir a configuração de no mínimo 02 (duas) interfaces WAN, físicas ou lógicas. Deverá possuir capacidade de processamento e memória compatíveis com a execução simultânea de serviços de rede em ambiente corporativo de pequeno porte. Deverá possuir ao menos 01 (uma) interface adicional de expansão, podendo ser SFP, USB ou equivalente.- GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO: O equipamento deverá permitir gerenciamento por interface web (HTTP/HTTPS) ou similar e por linha de comando (CLI). Deverá suportar acesso remoto seguro via SSH (Secure Shell). Deverá permitir: (criação de múltiplos usuários com diferentes níveis de privilégio, exportação, backup e restauração de configurações, registro e consulta de logs de eventos). Deverá permitir configuração avançada via CLI, com suporte a comandos estruturados para gerenciamento completo dos recursos de rede.- FUNCIONALIDADES DE REDE: O equipamento deverá suportar, no mínimo: roteamento estático, tradução de endereços de rede (NAT), gerenciamento de tabelas de roteamento. Deverá permitir a criação e gerenciamento de:	UN	42



	<p>(interfaces virtuais, interfaces do tipo bridge (ponte de rede) entre interfaces físicas e/ou lógicas).Deverá suportar VLANs conforme padrão IEEE 802.1Q. As funcionalidades de roteamento, bridge e VLAN deverão operar de forma integrada, sem limitações operacionais).</p> <p>- SERVIÇOS DE REDE: Deverá possuir servidor DHCP configurável, contemplando: (definição de faixas de endereçamento (pool de IP), reserva de endereços por MAC). Deverá suportar operação como cliente DHCP e configuração de IP estático. Deverá suportar funcionalidade de encaminhamento ou cache de DNS, quando aplicável.</p> <p>- SEGURANÇA: (O equipamento deverá possuir firewall com regras configuráveis baseadas em, no mínimo, endereços IP, portas e protocolos). Deverá suportar listas de controle de acesso (ACL). Deverá suportar VPN (rede privada virtual), com protocolo IPsec ou equivalente.</p> <p>- DESCOBERTA DE DISPOSITIVOS: O equipamento deverá suportar protocolo de descoberta de dispositivos vizinhos, como LLDP (IEEE 802.1AB) ou equivalente.</p> <p>- LICENCIAMENTO: O equipamento não deverá possuir restrições de licenciamento que impeçam a plena utilização das funcionalidades exigidas. Caso o fabricante utilize modelo de licenciamento, todas as funcionalidades descritas deverão estar habilitadas, sem necessidade de aquisições adicionais.</p> <p>- REQUISITOS DE DESEMPENHO: O equipamento deverá possuir throughput mínimo de 1 Gbps para tráfego NAT (LAN-WAN). Deverá suportar, no mínimo, 50.000 (cinquenta mil) conexões simultâneas (sessões NAT). Deverá suportar a execução simultânea de roteamento, NAT, firewall, DHCP e VPN, sem degradação significativa de desempenho. As funcionalidades de VLAN e bridge deverão operar sem restrições quando utilizadas em conjunto com os demais serviços. O equipamento deverá possuir arquitetura própria para roteamento, não sendo aceitos equipamentos cuja função principal seja comutação (switch) com recursos limitados de roteamento. Deverá suportar throughput mínimo de 100 Mbps em VPN Ipsec.</p> <p>- AUTOMAÇÃO E RECURSOS AVANÇADOS: O equipamento deverá permitir a criação e execução de scripts ou rotinas automatizadas internas, possibilitando a automação de tarefas administrativas e operacionais. Deverá permitir agendamento de tarefas e execução automática de comandos.</p> <p>- REQUISITOS GERAIS: O equipamento deverá permitir atualização de firmware. Deverá possuir funcionalidades básicas de monitoramento de interfaces e tráfego. O equipamento deverá ser novo, sem uso, e em linha de produção.</p> <p>- DISPOSIÇÃO FINAL: Os requisitos definidos visam assegurar a adequada operação em ambiente corporativo, não sendo admitidos equipamentos destinados a uso residencial ou com funcionalidades limitadas.</p> <p>* TENSÃO DE ENTRADA DO CONECTOR DC: 8-30 V</p> <p>* ADAPTADOR DE ENERGIA 24 V 0,38 A (INCLUSO JUNTO COM O EQUIPAMENTO)</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: MIKROTIK RB 760 iGS</p> <p>“O Modelo citado apenas como referência para parâmetros mínimos. Equipamentos de qualquer marca que atendam integralmente às especificações técnicas serão aceitos.”</p>		
92	<p>ROTEADOR CORPORATIVO GERENCIÁVEL LAYER 2 e 3, (05 INTERFACES ETHERNET 1GB + 1 SFP)</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS:</p> <p>- REQUISITOS DE HARDWARE: O equipamento deverá possuir, no mínimo, 05 (cinco) interfaces Ethernet 10/100/1000 Mbps + 1 (uma) interface SFP (Fibra). Deverá permitir a configuração de no mínimo 02 (duas) interfaces WAN, físicas ou lógicas. Deverá possuir capacidade de processamento e memória compatíveis com a execução simultânea de serviços de rede em ambiente corporativo de pequeno porte. Deverá possuir ao menos 01 (uma) interface adicional de expansão, podendo ser SFP, USB ou equivalente.</p> <p>- GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO: O equipamento deverá permitir gerenciamento por interface web (HTTP/HTTPS) ou similar e por linha de comando (CLI). Deverá suportar acesso remoto seguro via SSH (Secure Shell). Deverá permitir: (criação de múltiplos usuários com diferentes níveis de privilégio, exportação, backup e restauração de configurações, registro e consulta de logs de eventos). Deverá permitir configuração avançada via CLI, com suporte a comandos estruturados para gerenciamento completo dos recursos de rede.</p> <p>- FUNCIONALIDADES DE REDE: O equipamento deverá suportar, no mínimo: roteamento estático, tradução de endereços de rede (NAT), gerenciamento de tabelas de roteamento. Deverá permitir a criação e gerenciamento de: (interfaces virtuais, interfaces do tipo bridge (ponte de rede) entre interfaces físicas e/ou lógicas).Deverá suportar VLANs conforme padrão IEEE 802.1Q. As funcionalidades de roteamento, bridge e VLAN deverão operar de forma integrada, sem limitações operacionais).</p> <p>- SERVIÇOS DE REDE: Deverá possuir servidor DHCP configurável, contemplando: (definição de faixas de endereçamento (pool de IP), reserva de endereços por MAC). Deverá suportar operação como cliente DHCP e configuração de IP estático. Deverá suportar funcionalidade de encaminhamento ou cache de DNS, quando aplicável.</p> <p>- SEGURANÇA: (O equipamento deverá possuir firewall com regras configuráveis baseadas em, no mínimo, endereços IP, portas e protocolos). Deverá suportar listas de controle de acesso (ACL). Deverá suportar VPN (rede privada virtual), com protocolo IPsec ou equivalente.</p> <p>- DESCOBERTA DE DISPOSITIVOS: O equipamento deverá suportar protocolo de descoberta de dispositivos vizinhos, como LLDP (IEEE 802.1AB) ou equivalente.</p> <p>- LICENCIAMENTO: O equipamento não deverá possuir restrições de licenciamento que impeçam a plena utilização das funcionalidades exigidas. Caso o fabricante utilize modelo de licenciamento, todas as funcionalidades descritas deverão estar habilitadas, sem necessidade de aquisições adicionais.</p> <p>- REQUISITOS DE DESEMPENHO: O equipamento deverá possuir throughput mínimo de 1 Gbps para tráfego NAT (LAN-WAN). Deverá suportar, no mínimo, 50.000 (cinquenta mil) conexões simultâneas (sessões NAT). Deverá suportar a execução simultânea de roteamento, NAT, firewall, DHCP e VPN, sem degradação significativa de desempenho. As funcionalidades de VLAN e bridge deverão operar sem restrições quando utilizadas em conjunto com os demais serviços. O equipamento deverá possuir arquitetura própria para roteamento, não sendo aceitos equipamentos cuja função principal seja comutação (switch) com recursos limitados de roteamento. Deverá suportar throughput mínimo de 100 Mbps em VPN Ipsec.</p> <p>- AUTOMAÇÃO E RECURSOS AVANÇADOS: O equipamento deverá permitir a criação e execução de scripts ou rotinas</p>	UN	30



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	<p>automatizadas internas, possibilitando a automação de tarefas administrativas e operacionais. Deverá permitir agendamento de tarefas e execução automática de comandos.</p> <p>- REQUISITOS GERAIS: O equipamento deverá permitir atualização de firmware. Deverá possuir funcionalidades básicas de monitoramento de interfaces e tráfego. O equipamento deverá ser novo, sem uso, e em linha de produção.</p> <p>- DISPOSIÇÃO FINAL: Os requisitos definidos visam assegurar a adequada operação em ambiente corporativo, não sendo admitidos equipamentos destinados a uso residencial ou com funcionalidades limitadas.</p> <p>* TENSÃO DE ENTRADA DO CONECTOR DC: 8-30 V</p> <p>* ADAPTADOR DE ENERGIA 24 V 0,38 A (INCLUSO JUNTO COM O EQUIPAMENTO)</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: MIKROTIK RB 760 iGS</p> <p>"O Modelo citado apenas como referência para parâmetros mínimos. Equipamentos de qualquer marca que atendam integralmente às especificações técnicas serão aceitos."</p>		
93	<p>SWITCH 48 PORTAS GIGABITS E SFP/SFP+</p> <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- PORTAS 48 10/100/1000M (RJ45);- PORTAS (4 PORTAS 1/10G SFP+) OU (2 PORTAS 1G SFP + 2 PORTAS 10G SFP+);- GERENCIÁVEL CAMADA 3 (LAYER 3);- GERENCIAMENTO (GRATUITO E VITALÍCIO): WEB (HTTP/ HTTPS) OU SOFTWARE DE GERENCIAMENTO PARA WIN/MAC/LINUX;- CONFIGURAÇÃO DE VLANS;- CAPACIDADE DE SWITCHING (COMUTAÇÃO): 176 GBPS;- FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA 100-240 V AC;- MONTAGEM EM RACK 19" 1U; <p>* ADICIONAIS: 1 CABO ENERGIA + 1 KIT PARA MONTAGEM EM RACK.</p> <p>MODELOS DE REFERÊNCIA: INTELBRAS</p>	UN	100
94	<p>SWITCH 24 PORTAS GIGABITS E SFP/SFP+</p> <p>ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- PORTAS 24 10/100/1000M (RJ45);- PORTAS (2 PORTAS 1/10G SFP+);- GERENCIÁVEL CAMADA 3 (LAYER 3);- GERENCIAMENTO (GRATUITO E VITALÍCIO): WEB (HTTP/ HTTPS) OU SOFTWARE DE GERENCIAMENTO PARA WIN/MAC/LINUX;- CONFIGURAÇÃO DE VLANS;- CAPACIDADE DE SWITCHING (COMUTAÇÃO): 88 GBPS;- FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA 100-240 V AC;- MONTAGEM EM RACK 19" 1U; <p>* ADICIONAIS: 1 CABO ENERGIA + 1 KIT PARA MONTAGEM EM RACK.</p> <p>MODELOS DE REFERÊNCIA: INTELBRAS, HP, CISCO etc</p>	UN	75
95	<p>NOBREAK 1200VA</p> <p>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- POTÊNCIA NOMINAL DE 1200VA/600W- TENSÃO DE ENTRADA: BIVOLT AUTOMÁTICO 120V~ ±20% (96-144 V~) / 220 V~ ±20% (176-264 V~)- TIPO DE CONEXÃO ENTRADA: NBR 14136- TENSÃO DE SAÍDA 110V- MÍNIMO DE 6 TOMADAS DE SAÍDA PADRÃO NBR 14136 <p>* AS BATERIAS NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO E AUTONOMIA MÍNIMA DEVEM ESTAR INSTALADA NO PRODUTO E EM PERFEITO FUNCIONAMENTO.</p> <p>MODELO DE REFERÊNCIA: NOBREAK APC, SMS</p>	UN	47
96	<p>NOBREAK 3000 VA</p> <p>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- TOPOLOGIA: NOBREAK INTERATIVO COM REGULAÇÃO ON-LINE- POTÊNCIA: 3000 VA- TENSÃO ENTRADA: BIVOLT AUTOMÁTICO 115/127/220V~- TENSÃO SAÍDA: 115V~- FORMA DE ONDA: SENOIDAL POR APROXIMAÇÃO - RETANGULAR PWM- FATOR DE POTÊNCIA DE SAÍDA: 0.62- CONEXÃO DE ENTRADA: PLUGUE NBR 14136- CONEXÃO DE SAÍDA: 8 TOMADAS NBR 14136 (Sendo no mínimo 2 de 20A)- TEMPO DE AUTONOMIA (MÍNIMA): 3H COM POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO. <p>* AS BATERIAS NECESSÁRIAS PARA O FUNCIONAMENTO E AUTONOMIA MÍNIMA DEVEM ESTAR INSTALADA NO PRODUTO E EM PERFEITO FUNCIONAMENTO.</p> <ul style="list-style-type: none">- FORMATO: TORRE- FUSÍVEL: FUSÍVEL REARMÁVEL- AUTODIAGNÓSTICO DE BATERIA: BATTERY SAVER- MICROPROCESSADOR RISC DE ALTA VELOCIDADE COM MEMÓRIA FLASH- FUNÇÃO TRUE RMS- AUTOTESTE: RECARREGADOR STRONG CHARGER- DC START, CIRCUITO DESMAGNETIZADOR, SINALIZAÇÕES, LEDS QUE INDICAM AS PRINCIPAIS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DO NOBREAK E BARGRAPH DE LEDS QUE INFORMA O NÍVEL DE POTÊNCIA CONSUMIDA NA SAÍDA DO NOBREAK (EM MODO REDE) E O NÍVEL DE CARGA DA BATERIA (EM MODO BATERIA).- ALARME AUDIOVISUAL, BOTÃO LIGA/DESLIGA	UN	60



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	<ul style="list-style-type: none">- TEMPORIZADO PARA EVITAR DESLIGAMENTOS ACIDENTAIS E/OU INVOLUNTÁRIOS- FUNÇÃO MUTE- INVERSOR SINCRONIZADO COM A REDE ELÉTRICA (SISTEMA PLL).- GERENCIAMENTO: PORTAS DE COMUNICAÇÃO USB E RS232 (CABO USB INCLUSO). ACESSÓRIO SNMP/HTTP OPCIONAL.- PROTEÇÕES PARA A CARGA, QUEDA DE REDE (BLACKOUT), 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- PROTEÇÕES DO NOBREAK: SOBREAQUECIMENTO NO TRANSFORMADOR E INVERSOR, POTÊNCIA EXCEDIDA, DESCARGA TOTAL DA BATERIA, CURTO-CIRCUITO NO INVERSOR. <p>MODELO DE REFERÊNCIA: SMS - POWER VISION NG 3000 VA OU UPS SERVER TORRE 3000VA UNIVERSAL</p>		
97	<p>AUTO TRANSFORMADOR 1500VA</p> <ul style="list-style-type: none">- CONVERTE 110V PARA 220V E 220V PARA 110V- GABINETE ATERRADO- FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 60HZ- VARIAÇÃO DE TENSÃO DE ENTRADA: +/- 15%- TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0 A 40°C- UMIDADE RELATIVA 0 A 95% SEM CONDENSAÇÃO- RENDIMENTO TÍPICO: >90%- NÚMERO DE TOMADAS: 2 UNIDADES NBR 10A	UN	54
98	<p>AUTO TRANSFORMADOR 2000VA</p> <ul style="list-style-type: none">- CONVERTE 110V PARA 220V E 220V PARA 110V- GABINETE ATERRADO- FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO: 60HZ- VARIAÇÃO DE TENSÃO DE ENTRADA: +/- 15%- TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 0 A 40°C- UMIDADE RELATIVA 0 A 95% SEM CONDENSAÇÃO- RENDIMENTO TÍPICO: >90%- NÚMERO DE TOMADAS: 2 UNIDADES NBR 10A	UN	91
99	<p>ACCESS POINT WIFI 6 (AX3000)</p> <p>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- MONTAGEM EM PAREDE OU TETO;- CATEGORIA: AX3000;- FREQUÊNCIA WIFI: 2.4GHZ E 5 GHZ;- VERSÃO WIFI: WIFI 6 (AX);- MU-MIMO: 2X2 DUAL BAND (2.4 GHZ - 2 X 2) (5 GHZ - 2 X 2);- DISPOSITIVOS CONCORRENTES: ACIMA DE 200+;- NOME PADRÃO (SSID): COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA PARA WI-FI 2.4GHZ E 5GHZ;- INTERFACE DE REDE: (1) RJ-45 ETHERNET 10/100/1000 MBPS - POE;- NUMERO DE SSID SUPORTADOS MÍNIMOS: 8(2.4GHZ) E 8(5GHZ);- BOTÕES: RESET DE FÁBRICA;- POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO: 23 DBM(2.4GHZ) / 22 DBM(5GHZ)- LARGURA DE BANDA: 20/40/80/160 MHZ- ISOLAMENTO DO TRÁFEGO DE VISITANTES: VLAN: 802.1Q (ISOLAMENTO SSID REDE E VISITANTES)- SUPORTE PORTAL DE AUTENTICAÇÃO (HOTSPOT): SIM- SUPORTE CAPTIVE PORTAL EXTERNO: SIM* GERENCIADOR CENTRALIZADO FORNECIDO PELO FABRICANTE DE FORMA GRATUITA E VITALÍCIA.* KIT PARA INSTALAÇÃO EM PAREDE E TETO* INJETOR POE OU FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE ACOMPANHAR O PRODUTO. <p>MODELO DE REFERÊNCIA: UBIQUITI</p>	UN	100
100	<p>INJETOR POE - 802.3AF - 48V/0.3A</p> <p>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">PROTETOR DE SURTO, PROTEÇÃO CONTRA OSCILAÇÃO, DESCARGA MÁXIMA DE SURTO, PICO DE CORRENTEVOLTAGEM DE SAÍDA: 48VDC @ 0.32APORTA: LAN GIGABITVOLTAGEM: 100-240VAC @ 50/60HZCORRENTE DE ENTRADA: 500MA @ 90VACCORRENTE DE IRRUPÇÃO: <100A PICO @ 25°CEFICIÊNCIA: 84.25+%ONDULAÇÃO DE SAÍDA (RIPPLE): 200MV P-PFREQUÊNCIA: 65 KHZREGULAÇÃO DE LINHA: = 3%REGULAÇÃO DE CARGA: = 5%ALIMENTAÇÃO DE 2 PARES: PINOS 4, 5 (+) E PINOS 7, 8 (-)TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 A 40° CTEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -30 A 70°CUMIDADE DE OPERAÇÃO: 5 A 90% SEM CONDENSAÇÃOENTRADA DE DADOS / POE: TERMINAL RJ45 BLINDADOPROTEÇÃO DE SURTO: MODO COMUM E DIFERENCIALPROTEÇÃO DE OSCILAÇÃO: 11V DADOS, 60V ALIMENTAÇÃODESCARGA MÁXIMA DE SURTO: 1500A (8/20 µS) ALIMENTAÇÃO	UN	50



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	PICO DE CORRENTE:36A (10/1000 µS) DADOS CAPACITÂNCIA SHUNT:<5 PF DADOS TEMPO DE RESPOSTA:<1 NS MODELO DE REFERENCIA: UBIQUITI INJETOR POE, 802.3AF, 48V/0.3A.		
101	ROTEADOR WI-FI GIGABIT DUAL BAND ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: - PADRÕES: IEEE 802.11AC/N/A 5 GHZ E IEEE 802.11N/B/G 2.4 GHZ; - MODOS DE OPERAÇÃO: MODO ROTEADOR E MODO PONTO DE ACESSO (AP); - PORTA ETHERNET WAN: 1 PORTA GIGABIT; - PORTA ETHERNET LAN: 3 PORTA GIGABIT; - FONTE DE ENERGIA INCLUSA.	UN	71
102	MINI RACK 19" 6U (PAREDE) - FIXAÇÃO EM PAREDE; - PARA SWITCH; - DIMENSÕES: 19" X 6U X 570MM; - ACOMPANHA KIT DE FIXAÇÃO EM PAREDE; - TRATAMENTO ANTI CORROSIVO EM NANOTECNOLOGIA; - ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ NA COR PRETO; - Porta frontal com visor em vidro temperado fumê (mínimo 4mm) ou acrílico de alta resistência, Abertura mínima de 180°; - Laterais removíveis com fecho rápido ou parafusadas	UN	53
103	MINI RACK 19" 12U (PAREDE) - FIXAÇÃO EM PAREDE; - PARA SWITCH; - DIMENSÕES: 19" X 12U X 570MM; - ACOMPANHA KIT DE FIXAÇÃO EM PAREDE; - TRATAMENTO ANTI CORROSIVO EM NANOTECNOLOGIA; - ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ NA COR PRETO; - Porta frontal com visor em vidro temperado fumê (mínimo 4mm) ou acrílico de alta resistência, Abertura mínima de 180°; - Laterais removíveis com fecho rápido ou parafusadas	UN	48
104	RACK PADRÃO 19" 20U (PISO) - DIMENSÕES: 19" X 20U X 670MM; - Profundidade externa mínima: 670 mm; - Estrutura confeccionada em aço carbono; - Tratamento anticorrosivo; - Pintura eletrostática a pó; - Cor: Preto ou equivalente; - Capacidade mínima de carga estática: 100 kg; - Modelo próprio para instalação sobre piso; - Base com pés niveladores ajustáveis; - Estrutura monobloco ou desmontável com alta rigidez estrutural. - Porta frontal com visor em vidro temperado fumê (mínimo 4mm) ou acrílico de alta resistência, Abertura mínima de 180°; - Laterais removíveis com fecho rápido ou parafusadas	UN	4
105	CALHA/RÉGUA 12 TOMADAS TRIPOLARES 10A RACK 19 - CORRENTE MÁXIMA 10 A. - CAPACIDADE NOMINAL 110/220V - BIVOLT - CABO PLUG NORMALIZADO, TOMADAS POLARIZADAS CONFORME NORMA NBR 14136. - CABO AC DE ENTRADA 1,5 METROS - CONFORME NORMA NBR 14136 - COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO * KIT MONTAGEM RACK 1U INCLUSO	UN	139
106	BANDEJA PRATELEIRA SIMPLES 19" 1U - PROFUNDIDADE MÍNIMA 30CM - MATERIAL AÇO CARBONO - PINTURA EPÓXI MICRO TEXTURIZADO PRETO * KIT MONTAGEM RACK 1U INCLUSO	UN	149
107	SISTEMA DUPLO VENTILAÇÃO RACK - 2 VENTILADORES DE 120X120X38MM - CHAVE BIVOLT (110V/220V) DE SELEÇÃO; - PAINEL FRONTAL DEVE POSSUI LED PARA VERIFICAÇÃO DE STATUS DE FUNCIONAMENTO, CHAVE PARA LIGA/DESLIGA, FUSÍVEL DE PROTEÇÃO DO SISTEMA; - ACABAMENTO PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ TEXTURIZADO * KIT DE FIXAÇÃO E CABOS DE ALIMENTAÇÃO INCLUSOS	UN	10
108	ROTULADORA ELETRÔNICA PROFISSIONAL - TIPO DE ETIQUETA:TZE-231 DE 12 MM; - TECLADO QWERTY CONTENDO 45 TECLAS: LETRAS, NÚMEROS, SINAIS DE PONTUAÇÃO, SÍMBOLOS), 5 TECLAS DE APLICAÇÃO DE ETIQUETAS (TEXTO, IDENTIFICAÇÃO DE CABOS REDE, BANDEIROLA PARA CABOS, ESPELHOS DE TOMADAS, SERIALIZAÇÃO), 9 TECLAS DE FUNÇÃO (LIGAR, MENU, EXCLUIR, IMPRIMIR, ESC, CURSOR PARA ESQUERDA/DIREITA, OK, PRÉ-VISUALIZAÇÃO LCD); - IMPRESSÃO DE ATÉ DUAS LINHAS;	UN	15



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

	<ul style="list-style-type: none">- TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO POR TRANSFERÊNCIA TÉRMICA E TÉRMICA LAMINADA;- CONFIGURAÇÃO DO TAMANHO DA FONTE;- CONFIGURAÇÃO DO TAMANHO DA ETIQUETA; TELA LCD (15 CARACTERES X 1 LINHA);- RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO MÍNIMA DE 180 DPI;- CORTADOR MANUAL; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO DE ATÉ 20 MM/S;- ALIMENTAÇÃO DE MÍDIA POR CARTUCHO; COMPATIBILIDADE DE MÍDIA FLEXÍVEL, ADESIVO EXTRAFORTE, ADESIVO PADRÃO;- SÉRIE DA FITA:TZE (LAMINADA, USO INTERNO/EXTERNO);- TIPO DE ALIMENTAÇÃO (ENERGIA):ADAPTADOR DE ENERGIA 9 V CC 1,6 A (AD-24 A BRA). PILHAS AAA OU BATERIA 9 V. <p>*ADAPTADOR DE ENERGIA 9 V(INCLUSO NO CONJUNTO) MODELO DE REFERÊNCIA: ROTULADOR ELETRÔNICO PORTÁTIL PTE110 BROTHER</p>		
109	<p>MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none">- CONTAGEM DE DISPLAY: 6.000-TRUE RMS (RMS VERDADEIRO): MEDIÇÃO PRECISA DE TENSÃO E CORRENTE CA EM SINAIS NÃO LINEARES.- TENSÃO CC (DCV): ESCALAS AMPLAS (ATÉ 600V) COM ALTA PRECISÃO BÁSICA, FREQUENTEMENTE MELHOR QUE $\pm 0,09\%$ A $0,15\%$.-TENSÃO CA (ACV): ESCALAS ATÉ 600V, COM TRUE RMS PARA FORMAS DE ONDA COMPLEXAS.- CORRENTE CA/CC: MEDIÇÕES TÍPICAS ATÉ 10A (CONTÍNUO) E ATÉ 20A (EM CURTOS PERÍODOS).- FUNÇÕES DE MEDIÇÃO: TENSÃO, CORRENTE, RESISTÊNCIA, CAPACITÂNCIA, DIODO, CONTINUIDADE, NCV (DETECÇÃO DE TENSÃO SEM CONTATO), TESTE DE FIO VIVO/ZERO.- RECURSOS ADICIONAIS: LANTERNA, PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA, CAPA DE SILICONE ANTI-CHOQUE.- AUTO RANGE (AUTORANGE): SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE ESCALA, COM OPÇÃO DE MODO MANUAL.- DATA HOLD / AUTO HOLD: CONGELA A LEITURA NO DISPLAY PARA VISUALIZAÇÃO SEGURA.- TESTE DE CONTINUIDADE/DIODO: RESPOSTA RÁPIDA COM SINAL SONORO.- VISOR: LCD COM RETROILUMINAÇÃO (BACKLIGHT) PARA AMBIENTES ESCUROS.- FONTE DE ENERGIA: BATERIA DE 9V OU PILHAS AA, COM DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO (AUTO POWER OFF).	UN	7
110	<p>STORAGE NAS COM 4 BAIAS SATA 6GB/S 3,5" ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- FORMATO: DESKTOP/TORRE;- QUANTIDADE DE BAIAS: 4 PARA HDS DE 3,5 POLEGADAS SATA 6GB/S (CAPACIDADE MÍNIMO DE 48TB);- CPU: 1.5GHZ MÍNIMO;- CONEXÃO SIMULTÂNEAS DE USUÁRIOS: MÍNIMO 100 USUÁRIOS;- NÚMERO MÍNIMO DE PASTAS\VOLUMES COMPARTILHADAS: 256;- SUPORTE A RAID: SINGLE DISK, RAID 0, 1, 5;- MEMÓRIA DO SISTEMA: 1 GB MÍNIMO (A QUANTIDADE DE MEMÓRIA DEVE SUPORTAR TODAS AS FUNCIONALIDADES DO EQUIPAMENTO QUANDO EXIGIDAS AS MÁXIMA CONFIGURAÇÃO);- 2 PORTA GIGABIT ETHERNET (RJ45);- 1 PORTA USB;- DHCP CLIENTE;- NETWORKING: TCP/IP: (IPV4 & IPV6: DUAL STACK);- ADMINISTRAÇÃO VIA WEB;- INTEGRAÇÃO COM SERVIÇOS DE DIRETÓRIO MICROSOFT ACTIVE DIRECTORY (AD), DOMAIN CONTROLLER, CLIENTE LDAP, LOGIN DE SESSÃO DE DOMÍNIO VIA CIFS/SMB;- SUPORTE AOS CLIENTES COM SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS XP, VISTA, 7, 8, 10, 11, SERVER 2003, SERVER 2008, SERVER 2012, SERVER 2016, SERVER 2019, LINUX (DEBIAN/CENTOS);* COMPATÍVEL COM HD 12 TB, 3,5",SATA, ROTAÇÃO (RPM) 7.200 RPM, USO INTENSIVO 24X7;* FONTE DE ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA 110/220V SEM CHAVEAMENTO (INCLUSO). <p>REFERÊNCIA: STORAGE NAS (ASUSTOR, QNAP ETC). "Os Modelos citados apenas como referência para parâmetros mínimos. Equipamentos de qualquer marca que atendam integralmente às especificações técnicas serão aceitos."</p>	UN	5

6.2. A duração inicial da ata de registro de preços será de 12 (doze) meses, a contar da data da sua assinatura, podendo ser prorrogada, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme dispõe o art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

7.1. Nos termos do artigo 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de verificar as soluções disponíveis e a viabilidade de contratação para eventual aquisição de **suprimentos de informática, periféricos, equipamentos de rede, cabeamento estruturado e acessórios de tecnologia da informação**, destinados ao atendimento das necessidades da Administração Municipal.

7.2. O levantamento considerou a existência de ampla oferta desses materiais no mercado, com a presença de diversos fabricantes, distribuidores e revendedores especializados, tanto em âmbito regional quanto nacional, possibilitando adequada competitividade no processo licitatório.

7.3. Durante a análise de mercado foram avaliados aspectos como a disponibilidade de fornecedores, a compatibilidade



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

técnica dos equipamentos com a infraestrutura tecnológica existente, a qualidade dos produtos ofertados, os padrões de desempenho normalmente praticados e os preços médios observados em contratações públicas similares.

7.4. Também foram considerados critérios relacionados à durabilidade dos equipamentos, confiabilidade dos fabricantes, garantia dos produtos, facilidade de reposição de peças e componentes, bem como a adequação às necessidades operacionais da Administração Municipal.

7.5. O levantamento evidenciou que a aquisição dos referidos materiais por meio do **sistema de registro de preços** apresenta-se como solução viável e adequada, tendo em vista que se trata de itens de uso recorrente, cuja demanda ocorre de forma variável ao longo do tempo, especialmente em razão de substituições decorrentes de defeitos, desgaste natural ou ampliação da infraestrutura tecnológica.

7.5.1. Justificativa Técnica:

Do ponto de vista técnico, a aquisição de suprimentos e equipamentos de tecnologia da informação é essencial para assegurar o adequado funcionamento da infraestrutura computacional da Administração Municipal, garantindo a operação dos sistemas institucionais, a conectividade entre os dispositivos e a continuidade das atividades administrativas e operacionais.

7.5.2. Justificativa Econômica:

Sob o aspecto econômico, a utilização do sistema de registro de preços permite maior eficiência na gestão das aquisições, possibilitando que a Administração realize as contratações conforme a necessidade efetiva, evitando a formação de estoques desnecessários e promovendo melhor aproveitamento dos recursos públicos. Além disso, a competitividade entre fornecedores tende a proporcionar condições mais vantajosas de preço e fornecimento.

7.5.3. Julgamento:

Com o objetivo de assegurar a conformidade dos equipamentos ofertados com as especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, o Pregoeiro poderá, a qualquer momento durante a fase de julgamento das propostas, solicitar o envio de DataSheet, catálogos técnicos, manuais ou documentação oficial do fabricante que comprovem as características do produto ofertado.

Para os itens **01, 02, 13, 90, 91, 92, 93, 94, 99, 101 e 110**, a **solicitação da documentação técnica será obrigatória**, devendo o Pregoeiro exigir do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar a apresentação de DataSheet, catálogos técnicos, manuais ou documentação oficial do fabricante, como condição para aceitação da proposta.

A documentação deverá ser clara, objetiva e suficiente para análise técnica, podendo ser apresentada em meio digital.

7.6. Dessa forma, conclui-se que o mercado possui fornecedores aptos a atender à demanda da Administração Municipal, sendo viável e recomendável a contratação mediante **registro de preços**, observando-se critérios técnicos adequados, compatibilidade com a infraestrutura existente e princípios da economicidade e eficiência na gestão pública.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa do valor da contratação e os documentos que lhe dão suporte constam do Relatório de Pesquisa de Preços, que acompanha o presente.

8.2. A estimativa resultou em:

* A Tabela abaixo está com a descrição resumida, a descrição completa esta descrita no item 6.1.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTDE	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
1	CABO DE REDE CAT5E ETHERNET LAN	CAIXA	105	R\$ 569,47	R\$ 59.794,35
2	CABO DE REDE CAT6 ETHERNET LAN	CAIXA	50	R\$ 848,28	R\$ 42.414,00
3	KIT DE FERRAMENTA FTTH/FTTX	KIT	5	R\$ 338,46	R\$ 1.692,30
4	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MONOMODO (SM LC/UPC X SC/UPC) - AZUL	UN	45	R\$ 33,10	R\$ 1.489,50
5	CONECTOR RÁPIDO FIBRA ÓPTICA SC-UPC SM REUTILIZÁVEL (FAST CONECTOR)- COR: AZUL	UN	80	R\$ 6,46	R\$ 516,80
6	CAIXA TERMINAÇÃO ÓPTICA 2 FIBRAS (ROSETA / PTO)	UN	40	R\$ 25,51	R\$ 1.020,40
7	ADAPTADOR ÓPTICO SIMPLEX SC/UPC (AZUL)	UN	40	R\$ 28,25	R\$ 1.130,00
8	TRANSCEIVER SFP DUPLEX 1.25G SM 10KM MINI-GBIC	UN	30	R\$ 149,33	R\$ 4.479,90



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

9	TRANSCEIVER SFP+ DUPLEX 10G SM 10KM MINI-GBIC	UN	35	R\$	182,84	R\$	6.399,40
10	TRANSCEIVER SFP SIMPLEX 1.25G SM 10KM MINI-GBIC	PAR	30	R\$	213,55	R\$	6.406,50
11	TRANSCEIVER SFP+ SIMPLEX 10G SM 10KM MINI-GBIC	PAR	30	R\$	179,48	R\$	5.384,40
12	CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX MONOMODO (SM LC-UPC X SC-UPC)-AZUL	UN	40	R\$	32,26	R\$	1.290,40
13	CABO DE FIBRA ÓPTICA DROP FLAT SM 1FO	BOBINA	3	R\$	671,33	R\$	2.013,99
14	TRANSCEIVER MÓDULO MINI-GBIC SFP 1GB	UN	30	R\$	222,18	R\$	6.665,40
15	TRANSCEIVER MÓDULO MINI-GBIC SFP+ 10GB	UN	30	R\$	259,47	R\$	7.784,10
16	CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO DUPLEX	UN	30	R\$	65,28	R\$	1.958,40
17	CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO DUPLEX	UN	30	R\$	82,87	R\$	2.486,10
18	TECLADO PADRÃO ABNT2	UN	675	R\$	41,14	R\$	27.769,50
19	TECLADO PADRÃO ABNT2 SEM FIO	UN	293	R\$	70,00	R\$	20.510,00
20	CONECTOR RJ45 PASSAGEM EZ CRIMP – CAT5E - PASS THROUGH UTP	PACOTE	100	R\$	50,77	R\$	5.077,00
21	ALICATE DE CRIMPAGEM RJ45-EZ CRIMP - CRIMPA OS CONTATOS E CORTA AS REBARBAS DOS FIOS AO MESMO TEMPO EM UMA ÚNICA OPERAÇÃO.	UN	24	R\$	57,70	R\$	1.384,80
22	FILTRO DE LINHA + DPS (5 TOMADAS) (PRETO)	UN	400	R\$	34,61	R\$	13.844,00
23	PATCH CORD CAT5E (50CM)	UN	126	R\$	12,37	R\$	1.558,62
24	PATCH CORD CAT5E (2,5MT)	UN	172	R\$	14,45	R\$	2.485,40
25	MOUSE ÓPTICO	UN	610	R\$	11,09	R\$	6.764,90
26	MOUSE ÓPTICO SEM FIO	UN	300	R\$	36,62	R\$	10.986,00
27	MEMÓRIA 8GB DDR4 2666 MHZ	UN	128	R\$	410,58	R\$	52.554,24
28	MEMÓRIA 16GB DDR4 3200 MHZ	UN	114	R\$	1.155,00	R\$	121.980,00
29	MEMÓRIA 16GB DDR5 4800 MHZ	UN	54	R\$	1.394,45	R\$	86.200,20
30	ORGANIZADOR DE CABOS FITA VELCRO 3MT	UN	187	R\$	13,44	R\$	2.513,28
31	CABO HDMI (2MT)	UN	108	R\$	17,93	R\$	1.936,44
32	CABO HDMI (5MT)	UN	103	R\$	27,07	R\$	2.788,21
33	BATERIA PARA BIOS CR2032 3V	UN	423	R\$	1,60	R\$	676,80
34	ADAPTADOR USB DUAL BAND WIRELESS	UN	186	R\$	70,14	R\$	13.046,04
35	KIT 1(UMA) PORCA GAIOLA + 1(UM) PARAFUSO	UN	500	R\$	1,42	R\$	710,00
36	KIT IDENTIFICADOR DE CABO DE REDE UTP ANILHAS	KIT	47	R\$	46,82	R\$	2.200,54
37	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA PARA COMPUTADORES (TORRE) - 500W	UN	130	R\$	177,54	R\$	23.080,20
38	Fonte de alimentação interna para microcomputador, padrão SFF (Small Form Factor)	UN	90	R\$	54,08	R\$	4.867,20
39	HD EXTERNO 1 TB 2,5" – SATA III	UN	20	R\$	556,75	R\$	11.135,00
40	HD EXTERNO 2 TB 2,5" – SATA III	UN	85	R\$	664,78	R\$	56.506,30
41	SSD EXTERNO 512GB	UN	5	R\$	695,00	R\$	3.475,00
42	SSD 1TB – SATA III	UN	70	R\$	567,92	R\$	39.754,40
43	SSD 2TB – SATA III	UN	10	R\$	1.532,75	R\$	15.327,50
44	SSD 512GB – SATA III	UN	10	R\$	328,00	R\$	3.280,00
45	APOIOS DE PULSO PARA TECLADO EM GEL	UN	210	R\$	37,37	R\$	7.847,70
46	CAIXA DE SOM ALIMENTAÇÃO USB	UN	180	R\$	39,64	R\$	7.135,20
47	CARTÃO MICROSDXC ULTRA CLASSE 10 – 64GB	UN	47	R\$	55,40	R\$	2.603,80
48	CARTÃO MICROSDXC ULTRA CLASSE 10 – 128GB	UN	52	R\$	122,02	R\$	6.345,04
49	HEADSET PLUG P2 MULTIMÍDIA MICROFONE FLEXÍVEL	UN	289	R\$	113,43	R\$	32.781,27
50	HEADSET RJ9 MONO AURICULAR COM MICROFONE FLEXÍVEL	UN	77	R\$	82,29	R\$	6.336,33
51	MOUSE PAD	UN	624	R\$	11,74	R\$	7.325,76
52	PEN DRIVE 64GB	UN	94	R\$	39,73	R\$	3.734,62
53	PEN DRIVE 128GB	UN	126	R\$	65,08	R\$	8.200,08
54	PLACA DE REDE ETHERNET	UN	85	R\$	57,78	R\$	4.911,30
55	PLACA DE REDE WIRELESS	UN	100	R\$	79,23	R\$	7.923,00
56	HD INTERNO 500 GB - 2,5" - SATA	UN	8	R\$	169,99	R\$	1.359,92
57	HD INTERNO 1 TB - 2,5" - SATA	UN	68	R\$	294,98	R\$	20.058,64
58	HD INTERNO 2 TB - 3,5" - SATA	UN	12	R\$	528,92	R\$	6.347,04
59	HD INTERNO 3 TB - 3,5" - SATA	UN	8	R\$	634,75	R\$	5.078,00
60	HD INTERNO 12 TB - 3,5" - SATA	UN	60	R\$	2.326,78	R\$	139.606,80
61	HD INTERNO 300 GB - 2,5" - SAS	UN	24	R\$	148,15	R\$	3.555,60
62	HD INTERNO 450 GB - 3,5" - SAS	UN	52	R\$	172,21	R\$	8.954,92
63	HD INTERNO 600 GB - 2,5" - SAS	UN	20	R\$	202,76	R\$	4.055,20
64	SSD INTERNO 480 GB - 2,5" - SATA	UN	203	R\$	246,93	R\$	50.126,79
65	WEBCAM FULL HD 1080P/30QPS	UN	227	R\$	202,42	R\$	45.949,34
66	SUPORTE ARTICULADO DUPLO	UN	189	R\$	162,78	R\$	30.765,42
67	SUPORTE ARTICULADO SIMPLES	UN	115	R\$	56,31	R\$	6.475,65
68	ORGANIZADOR DE CABOS 19" FECHADO	UN	30	R\$	49,12	R\$	1.473,60
69	PASTA TÉRMICA SILVER	POTE	23	R\$	13,87	R\$	319,01
70	BATERIA SELADA PARA NOBREAK	UN	91	R\$	86,86	R\$	7.904,26
71	CONNECTOR RJ45 - FÊMEA (KEYSTONE – JACK)	UN	155	R\$	19,63	R\$	3.042,65



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

72	CAIXA DE TOMADA - SISTEMA X C/ CONNECTOR RJ45 - FÊMEA (KEYSTONE – JACK)	UN	155	R\$ 23,52	R\$ 3.645,60
73	FONTE DE ENERGIA PARA ROTULADORA ELETRÔNICA	UN	5	R\$ 39,17	R\$ 195,85
74	FITA PARA ROTULADORA ELETRÔNICA	UN	42	R\$ 23,53	R\$ 988,26
75	TESTADOR E FAREJADOR DE CABOS DE REDE PROFISSIONAL	UN	10	R\$ 118,02	R\$ 1.180,20
76	KIT CONVERSOR DE MÍDIA WDM FIBRA PARA RJ45 (GIGABIT)	PAR	24	R\$ 143,13	R\$ 3.435,12
77	ADAPTADOR DE REDE USB PARA RJ45 (10/100/1000MBPS)	UN	60	R\$ 52,99	R\$ 3.179,40
78	ADAPTADOR / CONVERSOR HDMI PARA VGA COM ÁUDIO	UN	59	R\$ 35,57	R\$ 2.098,63
79	LIMPADOR DE CONTATOS ELÉTRICOS	UN	73	R\$ 12,03	R\$ 878,19
80	PULSEIRA ANTIESTÁTICA	UN	20	R\$ 26,55	R\$ 531,00
81	SSD M.2 NVMe – 500GB (PCIe 4.0)	UN	25	R\$ 635,61	R\$ 15.890,25
82	SSD M.2 NVMe – 1TB (PCIe 4.0)	UN	104	R\$ 842,12	R\$ 87.580,48
83	FITA LTO ULTRIUM 4 (RW – REGRAVÁVEL)	UN	15	R\$ 211,51	R\$ 3.172,65
84	Cabo de Energia Tripolar 10A Padrão Brasileiro	UN	335	R\$ 24,30	R\$ 8.140,50
85	Cabo de Energia Tripolar 20A Padrão Brasileiro	UN	91	R\$ 24,68	R\$ 2.245,88
86	Placa de Vídeo PCI Express	UN	30	R\$ 294,83	R\$ 8.844,90
87	Conector Emenda RJ45 Impermeável IP67 CAT5/6 Fêmea/Fêmea	UN	50	R\$ 13,07	R\$ 653,50
88	Bateria Nobreak Interno original/compatível projetado especificamente para o relógio de ponto Control ID (modelos iDClass e IDX).	UN	45	R\$ 200,33	R\$ 9.014,85
89	lupa luminária led, para mesa ou bancada articulada 5x zoom profissional bivolt	UN	5	R\$ 172,10	R\$ 860,50
90	ROTEADOR CORPORATIVO GERENCIÁVEL Layer 2 e 3, (05 Interfaces Ethernet 1GB)	UN	42	R\$ 466,59	R\$ 19.596,78
91	ROTEADOR CORPORATIVO GERENCIÁVEL LAYER 2 e 3, (05 INTERFACES ETHERNET 1GB + 1 SFP)	UN	42	R\$ 643,01	R\$ 27.006,42
92	ROTEADOR CORPORATIVO GERENCIÁVEL LAYER 2 e 3, PARA RACK 1U	UN	30	R\$ 2.341,03	R\$ 70.230,90
93	SWITCH 48 PORTAS GIGABITS E SFP/SFP+	UN	100	R\$ 8.783,67	R\$ 878.367,00
94	SWITCH 24 PORTAS GIGABITS E SFP/SFP+	UN	75	R\$ 2.313,47	R\$ 173.510,25
95	NOBREAK 1200VA	UN	47	R\$ 639,19	R\$ 30.041,93
96	NOBREAK 3000 VA	UN	60	R\$ 2.475,41	R\$ 148.524,60
97	AUTO TRANSFORMADOR 1500VA	UN	54	R\$ 169,32	R\$ 9.143,28
98	AUTO TRANSFORMADOR 2000VA	UN	91	R\$ 211,33	R\$ 19.231,03
99	ACCESS POINT WIFI 6 (AX3000)	UN	100	R\$ 853,41	R\$ 85.341,00
100	INJETOR POE - 802.3AF - 48V/0.3A	UN	50	R\$ 101,90	R\$ 5.095,00
101	ROTEADOR WI-FI GIGABIT DUAL BAND	UN	71	R\$ 136,31	R\$ 9.678,01
102	MINI RACK 19" 6U (PAREDE)	UN	53	R\$ 470,27	R\$ 24.924,31
103	MINI RACK 19" 12U (PAREDE)	UN	48	R\$ 654,08	R\$ 31.395,84
104	Rack padrão 19" 20U (PISO)	UN	4	R\$ 908,71	R\$ 3.634,84
105	CALHA/RÉGUA 12 TOMADAS TRIPOLARES 10A RACK 19	UN	139	R\$ 93,99	R\$ 13.064,61
106	BANDEJA PRATELEIRA SIMPLES 19" 1U	UN	149	R\$ 71,88	R\$ 10.710,12
107	SISTEMA DUPLO VENTILAÇÃO RACK	UN	10	R\$ 326,12	R\$ 3.261,20
108	ROTULADORA ELETRÔNICA PROFISSIONAL	UN	15	R\$ 605,30	R\$ 9.079,50
109	MULTÍMETRO DIGITAL PROFISSIONAL	UN	7	R\$ 504,33	R\$ 3.530,31
110	STORAGE NAS COM 4 BAIAS SATA 6GB/S 3,5"	UN	5	R\$ 4.026,30	R\$ 20.131,50

8.3. Assim, a estimativa total da contratação resulta em 2.861.404,22 (dois milhões, oitocentos e sessenta e um mil, quatrocentos e quatro reais e vinte e dois centavos).

8.4. Verifica-se que, em razão do cenário econômico recente, marcado por instabilidades na cadeia global de suprimentos especialmente no fornecimento de semicondutores, bem como pela volatilidade dos preços de insumos estratégicos, como o petróleo, alguns itens constantes na pesquisa de preços podem apresentar valores estimados inferiores aos praticados atualmente no mercado. Destaca-se que tais fatores impactam diretamente os custos de produção, logística e comercialização de equipamentos de tecnologia da informação, ocasionando oscilações relevantes e, por vezes, imprevisíveis nos preços.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. Tendo por base os levantamentos realizados pelos diversos Departamentos desta Prefeitura Municipal, verifica-se que as quantidades estimadas no item 6 deste Estudo Técnico Preliminar são suficientes e suprem as necessidades desta Administração Municipal.

9.2. Extrai-se deste presente estudo que a ata de registro de preços terá vigência inicial de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada, por igual período, desde que comprovado que o preço permanece vantajoso, conforme dispõe o art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

9.3. As aquisições ocorrerão de acordo com as necessidades dos Departamentos da Prefeitura Municipal, mediante solicitação expedida ao Setor de Compras que autuará o competente processo de despesa.

9.4. Os locais de entrega serão definidos e agendados pelos Departamentos Requisitantes, sem qualquer ônus para a



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

Contratante, podendo ocorrer nos seguintes endereços:

Departamento	Local	Endereço
Departamento de Administração	Almoxarifado Central	Avenida Américo Vaz de Lima, nº 160 – Jardim Capituva
Departamento de Assistência Social	Almoxarifado do Departamento de Assistência Social	Rua dos Tavares, nº 8 – Pratinha
Departamento de Cultura	Cidade das Artes	Rua Santo Antônio, nº 632 – São Benedito
Departamento de Desenvolvimento Econômico	Departamento de Desenvolvimento Econômico	Praça da Catedral, nº 07 – Centro
	Almoxarifado Central	Avenida Américo Vaz de Lima, nº 160 – Jardim Capituva
Departamento de Educação	Setor de Alimentação Escolar	Rua Noelet Justolin, nº 90 – Jardim Dona Tereza
Departamento de Engenharia	Almoxarifado Central	Avenida Américo Vaz de Lima, nº 160 – Jardim Capituva
Departamento de Esportes	CIC “Tancredo de Almeida Neves”	Avenida Rodrigues Alves, nº 595 – Rosário
Gabinete do Prefeito	Gabinete do Prefeito	Rua Marechal Deodoro, nº 366 – Centro
	Tiro de Guerra	Avenida Rodrigues Alves, s/n – Rosário
Departamento de Gestão e Planejamento Urbano	Almoxarifado Central	Avenida Américo Vaz de Lima, nº 160 – Jardim Capituva
Departamento de Habitação	Departamento de Habitação	Rua Antonina Junqueira, nº 195 – Centro
Departamento de Obras e Serviços Públicos	Almoxarifado Central	Avenida Américo Vaz de Lima, nº 160 – Jardim Capituva
Procuradoria Geral do Município	Procuradoria Geral do Município	Rua Joaquim Alfredo de Almeida, nº 247 – Jardim Yara
Departamento de Proteção e Bem-Estar Animal	Serviço de Controle Animal	Rua Antônio José Milan, nº 400 – Vila Rica
Departamento de Recursos Humanos	Departamento de Recursos Humanos	Avenida Dr. Oscar Pirajá Martins, 487 – Jardim Santo André
Departamento de Saúde	Academia da Saúde	Rua Tabapuã s/n – Recanto do Jaguari
Departamento de Tecnologia da Informação	Departamento de Tecnologia da Informação	Rua João Pessoa, nº 64, fundos – Vila Oriental
Departamento de Trânsito e Segurança	Departamento de Trânsito e Segurança	Rua Dr. Teófilo Ribeiro de Andrade, nº 295 – Centro
Departamento de Turismo	Departamento de Turismo	Praça Rui Barbosa, nº 41 – Largo da Estação

9.4.1. As entregas deverão ocorrer **no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos**, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento.

9.4.1.1. Eventuais prorrogações de prazo de entrega deverão ser solicitadas antes do vencimento do prazo, desde que devidamente justificado e aprovado pelo Departamento Requisitante.

9.4.2. Os itens deverão ser entregues conforme solicitação do departamento, de acordo com as características definidas neste estudo técnico preliminar, termo de referência, edital, proposta, autorização de fornecimento e ata de registro de preços, sob pena de recusa de recebimento.

9.4.3. Correrão por conta da empresa proponente todas as despesas pertinentes, diretas e indiretas, inclusive embalagens, seguros, transporte, carga e descarga, tributos de qualquer natureza e quaisquer outros custos necessários ao fornecimento dos materiais objeto desta licitação.

9.4.4. Só será emitido Atestado de Recebimento se atendidas às determinações do Termo de Referência e demais anexos do edital.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1. A adjudicação se dará pelo julgamento como menor preço por item, no modo aberto, visto que a sua divisibilidade não afeta a solução proposta para aquisição como um todo e, com isto, também possibilita a ampla participação de eventuais interessados no certame, visando a economicidade da contratação, isto conforme prevê o Artigo 40, § 3º, Inciso I da Lei 14.133 de 2021.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A contratação de suprimentos de informática, periféricos, equipamentos de rede e materiais relacionados por meio do Sistema de Registro de Preços visa promover maior eficiência administrativa, economicidade e racionalização dos recursos públicos, possibilitando aquisições conforme a demanda da Administração Municipal.

11.2. A adoção do registro de preços permitirá à Administração realizar aquisições em condições mais vantajosas, assegurando preços competitivos e reduzindo custos operacionais decorrentes de contratações fragmentadas, além de proporcionar maior agilidade no atendimento das demandas dos diversos setores da Prefeitura.



Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista

Departamento de Administração - Setor de Licitações

11.3. A disponibilização adequada de suprimentos e equipamentos de informática contribuirá para a continuidade das atividades administrativas, garantindo o funcionamento adequado dos sistemas, equipamentos e serviços de tecnologia da informação utilizados pelos órgãos municipais.

11.4. A padronização dos materiais e equipamentos adquiridos proporcionará maior compatibilidade entre os dispositivos utilizados pela Administração, facilitando a manutenção, o suporte técnico e o gerenciamento dos ativos de tecnologia da informação.

11.5. A aquisição de produtos de qualidade e com especificações adequadas contribuirá para o aumento da vida útil dos equipamentos, redução de falhas operacionais e diminuição da necessidade de reposições frequentes, otimizando o uso dos recursos públicos.

11.6. Dessa forma, a contratação pretende fortalecer a infraestrutura de tecnologia da informação da Administração Municipal, garantindo maior eficiência operacional, melhoria na prestação dos serviços públicos e suporte adequado às atividades administrativas.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL OU ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DA ORGANIZAÇÃO

12.1. Não serão necessárias quaisquer adequações, quer seja logística, infraestrutura, pessoal (como treinamento de Gestores e Fiscais de Contrato), procedimental ou regimental.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

13.1. A Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista não possui contratações correlatas ou interdependentes aqui demandada, no momento presente.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- a) Embalagens constituídas, sempre que possível, por material reciclado, atóxico, biodegradável e que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada;
- b) Observância das Normas Brasileiras – NBR publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos;
- c) Os produtos provenientes de madeira (como impressos e embalagens) devem ser fabricados com matéria prima oriunda de fontes de manejo sustentável;
- d) Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- e) Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- f) Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- g) Maior vida útil e menor custo de manutenção dos materiais;
- h) Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- i) Origem sustentável dos recursos naturais utilizados na fabricação dos materiais.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO E VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

15.1. Considerando a existência de fornecedores dos materiais relacionados, com base na Pesquisa de Preços e a real necessidade dos diversos Departamentos desta Prefeitura Municipal, esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** a contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

São João da Boa Vista, 11 de maio de 2026.

Renata Gião Ruy
Chefe do Setor de Licitações

Gustavo Alessandro Miguel
Auxiliar Administrativo

Débora Ferraz Carvalho
Diretora do Depto. de Administração em substituição