



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

003/2026/TIC

(Processo Físico nº 1804/2026)

1. ÁREAS REQUISITANTES

- 1.1. Gabinete do Prefeito
- 1.2. Departamento de Comunicação Social;
- 1.3. Procuradoria-Geral do Município;
- 1.4. Departamento de Administração;
- 1.5. Departamento de Recursos Humanos;
- 1.6. Departamento de Finanças;
- 1.7. Departamento de Obras e Serviços Públicos;
- 1.8. Departamento de Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento;
- 1.9. Departamento de Engenharia;
- 1.10. Departamento de Assistência Social;
- 1.11. Departamento de Cultura;
- 1.12. Departamento de Esportes;
- 1.13. Departamento de Educação;
- 1.14. Departamento de Saúde;
- 1.15. Departamento de Turismo;
- 1.16. Departamento de Habitação;
- 1.17. Departamento de Tecnologia da Informação;
- 1.18. Departamento de Desenvolvimento Econômico;
- 1.19. Departamento de Proteção e Bem-Estar Animal.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

2.1. Considerando o art. 43, § 2º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como a Instrução Normativa nº 003, de 17 de dezembro de 2024 do Departamento de Administração, ficam responsáveis pela realização de todos os trabalhos pertinentes às etapas de planejamento da contratação da solução os servidores designados por meio das Portarias Municipais 19.942 de 15 de abril de 2026 e pela Portaria 19.982 de 15 de abril de 2026 e suas alterações.

2.2. A equipe de planejamento designada pelas portarias mencionadas dividirá os serviços conforme descrito abaixo:

- a) Luiz Carlos Zambon, Diretor do Departamento de Tecnologia da Informação (Autoridade Máxima TIC), responsável pelo acompanhamento administrativo e pelas pesquisas de preço;
- b) Isabela Fadini dos Santos, Representante Administrativo, responsável pelos requisitos administrativos do processo.
- c) Robson Belmar Latansa, Representante TIC, responsável pelo levantamento dos requisitos técnicos da solução pretendida e pelas pesquisas de preço;
- d) Jocimar Roberto Silva, Representante TIC, responsável pelo levantamento dos requisitos técnicos da solução pretendida.

3. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP

O presente estudo é elaborado em atendimento ao disposto no art. 18 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, fundamentando-se ainda na Instrução Normativa DEA nº 3/2024, no Decreto Municipal nº 7.587/2023 e demais legislações pertinentes.



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

3.2. Os descritivos dos itens a serem adquiridos foram elaborados pela equipe de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal, tendo por base as necessidades específicas relatadas pelos Departamentos Requisitantes e análise técnica das informações fornecidas.

3.3. Em observância ao princípio da padronização, registra-se que, embora o Município ainda não disponha de catálogo eletrônico próprio, foram consideradas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades, bem como analisados catálogos de padronização da União e do Estado de São Paulo como referência para definição das especificações técnicas.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

4.1. A presente demanda tem por objetivo atender às necessidades operacionais e administrativas dos diversos departamentos da Administração Municipal, sendo resultado do levantamento consolidado das demandas departamentais relatadas e necessidades apresentadas.

4.2. Do ponto de vista técnico, a aquisição de 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.

4.3. Verifica-se que a última aquisição de equipamentos de informática em maior escala ocorreu em 2022 através do PREGÃO ELETRÔNICO nº 066/2022 (225 unidades Computadores Basicos), não havendo, desde então, renovação significativa do parque tecnológico. Tal cenário contribuiu para a atual defasagem dos equipamentos, agravada pelo desgaste natural decorrente do uso contínuo e pelo aumento na incidência de falhas.

4.4. Observa-se, ainda, a crescente necessidade de digitalização de documentos físicos, considerando o elevado volume de informações que demandam organização, armazenamento e tramitação em meio eletrônico. A insuficiência de equipamentos adequados, como scanners de mesa com funcionalidade duplex, tem impactado negativamente a celeridade dos processos, gerando retrabalho e riscos à integridade documental.

4.5. Adicionalmente, parte significativa dos equipamentos atualmente em uso encontra-se obsoleta, seja por tempo de utilização ou por remanejamentos internos, apresentando baixo desempenho e alta incidência de falhas. Essa condição compromete a continuidade dos serviços públicos e reduz a produtividade dos servidores, assim como prejudica a garantia de segurança das informações tramitadas.

4.6. Destaca-se também que alguns departamentos passaram por reestruturação administrativa e ampliação de suas equipes, resultando em aumento da demanda por estações de trabalho. A insuficiência de equipamentos adequados impacta diretamente o atendimento ao público e a execução das atividades institucionais com a utilização de processos eletrônicos.

4.7. No âmbito das demandas específicas, determinados departamentos, como o Departamento de Comunicação Social, necessitam de equipamentos com maior capacidade de processamento, compatíveis com a execução de softwares de edição de imagem e vídeo, exigindo, portanto, soluções tecnológicas mais robustas para atender suas necessidades básicas.

4.8. Ademais, a necessidade de mobilidade para a realização de atividades externas, tais como reuniões, eventos, ações institucionais e fiscalização, evidencia a importância da disponibilização de equipamentos portáteis, como notebooks, a fim de garantir a continuidade das atividades fora do ambiente físico dos departamentos com a eficiência necessária.

4.9. A contratação pretendida também se alinha às diretrizes de modernização da Administração Pública, contribuindo para o aumento da eficiência, celeridade e segurança da informação, bem como para a redução do uso de papel, em consonância com os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021 e com boas práticas



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC
de governança.

5. PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

5.1. O Município de São João da Boa Vista ainda não instituiu Plano de Contratações Anual (PCA).

5.2. Ressalta-se que a presente demanda está alinhada às necessidades administrativas e operacionais da Administração Municipal, sendo considerada essencial para a continuidade e a melhoria dos serviços públicos, em conformidade com os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. IMPEDIMENTOS

6.1.1. A Administração deverá realizar consulta para identificar possível razão que impeça a participação na licitação ou que implique proibição de contratar com o município de São João da Boa Vista, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

6.2. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

6.2.1. As exigências de habilitação foram definidas de forma **proporcional, objetiva e compatível com o objeto**, nos termos da Lei nº 14.133/2021, limitando-se ao estritamente necessário à garantia do atendimento adequado as demandas municipais.

6.2.2. Impedimentos

A Administração deverá realizar consulta para identificar possível razão que impeça a participação em licitação ou que implique proibição de contratar com a Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista, inclusive quanto à existência de ocorrências impeditivas diretas ou indiretas, observada a legislação vigente.

6.2.3. Requisitos de Habilitação

Para fins de habilitação, deverão ser exigidos os documentos relativos à habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, qualificação econômico-financeira e demais declarações previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, observadas, em especial, as disposições dos arts. 63, 66, 68 e 69.

Como requisito de qualificação econômico-financeira, deverá ser apresentada certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, na forma da legislação aplicável.

Considerando as características, a natureza e o grau de complexidade do objeto, bem como o modelo de execução da contratação, não serão exigidos balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício e demais demonstrações contábeis como requisitos adicionais de habilitação econômico-financeira, por não se mostrarem necessários e proporcionais para assegurar a capacidade da licitante de executar o objeto.

Justificativa: A não exigência das demonstrações contábeis decorre da avaliação de pertinência, necessidade e proporcionalidade dos requisitos de habilitação em relação aos riscos efetivamente associados à contratação, considerando que o objeto consiste na prestação continuada de serviço de correio eletrônico corporativo em nuvem, no modelo SaaS, com pagamento periódico, não envolvendo a execução de obras, fornecimento de bens de elevado valor ou mobilização de investimentos expressivos em ativos destinados especificamente à execução contratual.

6.2.4. OUTRAS COMPROVAÇÕES

Considerando o caráter técnico dos produtos a serem fornecidos, deverá ser enviado, pelo licitante vencedor, como critério de aceitabilidade da proposta, documentação técnica dos produtos ofertados, tais como DataSheets, catálogos, manuais ou documentação oficial do fabricante com todas as características dos produtos ofertados, que deverão ser analisados e aprovados por indicado do Departamento de Tecnologia da Informação para verificação de atendimento aos requisitos especificados.

A documentação deverá ser apresentada de forma clara e suficiente para análise técnica, admitindo-se o envio



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

em meio digital.

Os itens fornecidos deverão atender às especificações técnicas constantes no Termo de Referência, bem como às normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais legislações vigentes pertinentes.

A Administração priorizará, quando juridicamente cabível, o saneamento de falhas formais ou irregularidades sanáveis, evitando a inabilitação indevida de licitantes e preservando a competitividade do certame, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.3. REQUISITOS OBRIGACIONAIS

6.3.1. É obrigação da contratada:

- a) fornecer os equipamentos e periféricos em estrita conformidade com as especificações técnicas constantes do Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, da proposta apresentada, do Edital e de seus anexos;
- b) Os produtos entregues devem ser novos, de primeiro uso, sem sinais de utilização, em perfeitas condições de funcionamento e acompanhados dos acessórios indispensáveis ao seu pleno funcionamento;
- c) responsabilizar-se integralmente pelas despesas de transporte, embalagem, seguro, carga, descarga e demais custos necessários ao fornecimento dos materiais até o local indicado pela Administração;
- d) Cumprir o prazo de entrega estabelecido no Termo de Referência, no Edital e seus Anexos;
- e) Substituir, às suas expensas e dentro do prazo fixado pela Administração, os produtos que apresentarem defeitos, avarias, vícios, divergências de especificação ou qualquer desconformidade constatada no recebimento ou durante o período de garantia dos materiais;
- f) Prestar garantia dos equipamentos pelo prazo mínimo exigido nas especificações do objeto, responsabilizando-se pelas providências necessárias para o atendimento das ocorrências verificadas nesse período;
- g) Manter, durante todo o fornecimento, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- h) Comunicar imediatamente à Administração qualquer ocorrência que possa comprometer o cumprimento das obrigações assumidas;
- i) Responder integralmente pelos danos causados à Administração ou a terceiros em decorrência de ação ou omissão relacionada ao fornecimento do objeto;
- j) Observar a legislação, as normas técnicas e as certificações aplicáveis aos produtos fornecidos, quando exigíveis;
- k) Atender às determinações da fiscalização da Administração, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados durante a execução do fornecimento.

6.4. SUBCONTRATAÇÃO

6.4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto, permanecendo a CONTRATADA integralmente responsável pelo fornecimento dos equipamentos e pelo cumprimento de todas as obrigações previstas neste estudo.

6.4.2. Não obstante o disposto no item anterior, será admitida a utilização, pela CONTRATADA, de assistência técnica própria, autorizada ou especializada, inclusive de terceiros, para a realização dos serviços de garantia e **atendimento on-site**, desde que observadas as condições e os prazos estabelecidos neste estudo.

6.4.3. A utilização de assistência técnica de terceiros não afastará nem reduzirá a responsabilidade integral da CONTRATADA perante a CONTRATANTE, inclusive quanto à qualidade dos serviços, aos prazos de atendimento e solução, à garantia dos equipamentos e ao cumprimento das demais obrigações contratuais.

6.5. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

6.5.1. Considerando a discricionariedade da Administração, e tendo em vista que não se trata de contratação vultuosa, complexa ou de longa duração, não haverá exigência da garantia da contratação prevista nos Arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

7.1. Para fins de quantificação dos itens a serem adquiridos, foram realizados levantamentos junto aos diversos departamentos desta Prefeitura Municipal, considerando as necessidades atuais, visto se tratar de contratação com entrega imediata.

7.2. As especificações dos itens a serem adquiridos foram montadas considerando as ofertas atuais de mercado nacional, contando com a disponibilidade de múltiplos fornecedores e especificações padronizadas. Dessa forma, caracterizam-se como **bens comuns**, com comparabilidade técnica e ausência de restrições relevantes de oferta.

7.3. As indicações de marcas ou modelos, nos termos do art. 41, inciso I, alínea “d” da Lei nº 14.133/2021, constantes neste estudo, têm caráter exclusivamente exemplificativo, com a finalidade de facilitar a compreensão do objeto quanto ao padrão de qualidade, desempenho e compatibilidade esperados, sendo admitidos produtos equivalentes ou superiores, que atendam integralmente às especificações técnicas exigidas.

Item	Descritivos	UN	Quantidade
01	COMPUTADOR BÁSICO - O equipamento deve ser novo, não submetido a uso anterior, nem recondicionamento; - O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, até a data de entrega da proposta. - Todos os monitores a serem adquiridos por meio do presente item deverão ser idênticos. - O conjunto como um todo deve operar em perfeitas condições e todos os seus componentes devem ser compatíveis entre si. - O equipamento deverá possuir 36 (Trinta e Seis) meses de garantia on-site, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. - Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). Características Mínimas: Processador: Processador de arquitetura x86-64, de geração compatível com o equipamento ofertado, com mínimo de 10 (dez) núcleos físicos, frequência base mínima de 2,0 GHz, memória cache mínima de 20 MB e suporte nativo à memória DDR5. Serão aceitos processadores de qualquer fabricante, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência, independentemente da marca ou modelo. O processador deverá apresentar desempenho compatível com a finalidade de uso do equipamento e atender aos requisitos mínimos de processamento, sem que a especificação implique preferência ou exclusividade de fabricante. Sistema de dissipação térmica dimensionado para funcionamento contínuo do equipamento por até 12 (doze) horas diárias consecutivas, em ambiente sem refrigeração artificial. Memória RAM DDR5: Tipo RAM DDR5 com frequência mínima de 4800 MT/s, compatível com o processador e placa-mãe, capacidade mínima instalada de 16 GB, com suporte à expansão para no mínimo 32 GB. Armazenamento: 1 (um) SSD PCIe NVMe M.2, capacidade mínima de 512 GB, instalado diretamente na placa-mãe, sem utilização de placa(s) adaptadora(s); Em caso de substituição, as unidades de armazenamento devem permanecer sob posse da Administração, por questões de segurança da informação. Placa de Vídeo: Integrada ao equipamento, com saídas de vídeo HDMI e DisplayPort, suporte à aceleração de vídeo por hardware e capacidade de operar, no mínimo, na resolução Full HD (1920 x 1080). A solução gráfica deverá ser compatível com o processador e com a placa-mãe ofertados, permitindo a utilização simultânea das saídas de vídeo disponibilizadas pelo equipamento. Conectividade: Suporte à rede Ethernet RJ45 Gigabit 10/100/1000 Mbps; Gabinete: Cor predominantemente preta e/ou cinza. Sistema de ventilação e controle térmico adequado ao processador e aos demais componentes do equipamento, dimensionado conforme as especificações do fabricante. Portas frontais: botão liga/desliga, entrada combinada de áudio (fone/microfone) de 3,5 mm e, no mínimo, 2 (duas) portas USB.	UN	115



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

	Portas traseiras: no mínimo 4 (quatro) portas USB, 1 (uma) porta RJ45 Gigabit Ethernet e 2 (duas) saídas de vídeo digitais, sendo HDMI e/ou DisplayPort. Fonte de Alimentação: Fonte de alimentação com bivolt automático (110 V/220 V), compatível e dimensionada para suportar todos os componentes do equipamento em sua configuração máxima, com eficiência energética equivalente ao padrão 80 PLUS Bronze ou superior, ou certificação técnica equivalente que comprove eficiência energética igual ou superior. Teclado: Teclado padrão ABNT-2, tamanho completo, conexão USB, com fio, cor compatível com o gabinete; Deve possuir teclado numérico dedicado (conjunto numérico separado à direita), para facilitar a digitação de números; Permitir digitação de todos os caracteres da língua portuguesa; Possuir 12 teclas de função (F1–F12), tecla Windows, tecla de Aplicação, sem teclas de desligamento ou suspensão; Com LED indicador de “Caps Lock”; Impressão das teclas permanente e resistente ao desgaste por atrito; Pode ser de fabricante distinto, desde que compatível e com qualidade equivalente ao do microcomputador. Mouse: Tipo laser com fio, ambidestro, com resolução mínima de 1.200 dpi, 3 botões (esquerdo, direito e rolagem); Conector USB, cor compatível com o gabinete; Pode ser de fabricante distinto, desde que compatível e com qualidade equivalente ao do microcomputador. Monitor: Tamanho mínimo de 21,5 polegadas, proporção 16:9; Monitor LCD com retro iluminação LED; Resolução mínima Full HD (1920 x 1080 a 60Hz); Brilho: mínimo 250 cd/m²; Contraste: mínimo 1.000:1; Rotação vertical de 90° (pivô), ajuste de altura e inclinação, acompanhado da base; Tempo de resposta de até 10 ms; Tratamento antirreflexo (não será aceita solução glare ou adesivos); Conectores nativos: 1 HDMI e 1 DisplayPort; Fonte interna com alimentação de 100 a 240 VAC, 50/60 Hz; Todos os monitores devem possuir mesmas especificações técnicas e aparência externa, admitindo-se modelos equivalentes de diferentes fornecedores; Proibido o fornecimento de televisores ou híbridos (TV/monitor); Todos os cabos lógicos e elétricos com mínimo de 1,5m; O monitor deverá ser entregue com base (suporte) original do fabricante, já inclusa, permitindo regulagens de altura, inclinação e rotação de 90° (modo retrato). Entregue em embalagem individual adequada para transporte e armazenagem. <i>Justificativa: A exigência de ajuste ergonômico com rotação vertical (pivot) visa proporcionar melhor ergonomia e produtividade aos usuários, especialmente para leitura de documentos extensos, sistemas administrativos e planilhas, reduzindo fadiga e aumentando a eficiência operacional.</i> Cabos, Acessórios e Software: Deve incluir todos os cabos e acessórios necessários ao funcionamento completo do equipamento; 1 cabo de alimentação tripolar padrão ABNT NBR 14136, sem adaptadores; 1 mouse pad, com superfície compatível com mouse óptico, com até 2 cores; Todos os componentes devem estar livres de substâncias proibidas conforme diretiva RoHS. Sistema Operacional: Licença OEM original do Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, acompanhando o equipamento, com chave de ativação vinculada ao hardware, conforme padrão do fabricante. Deve permitir acesso gratuito às atualizações de segurança e falhas durante o ciclo de vida do sistema. Modelo Referência: Desktop Dell Slim ou equivalente.		
02	COMPUTADOR INTERMEDIÁRIO - O equipamento deve ser novo, não submetido a uso anterior, nem recondiçãoamento; - O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, até a data de entrega da proposta. - Todos os monitores a serem adquiridos por meio do presente item deverão ser idênticos. - O conjunto como um todo deve operar em perfeitas condições e todos os seus componentes devem ser compatíveis entre si. - O equipamento deverá possuir 36 (Trinta e Seis) meses de garantia on-site, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. - Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). - Equipamento destinado a atividades que demandam alto poder computacional, incluindo processamento de dados, sistemas gráficos, múltiplos monitores e aplicações corporativas avançadas. Características Mínimas:	UN	2



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

Processador:

Processador de arquitetura **x86-64**, de geração compatível com o equipamento ofertado, com **mínimo de 16 (dezesseis) núcleos físicos e 32 (trinta e dois) threads**, suporte nativo à memória **DDR5** e recursos de gerenciamento térmico compatíveis com o funcionamento contínuo do equipamento.

Serão aceitos processadores de qualquer fabricante, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência, independentemente da marca ou modelo.

O processador deverá ser adequado à finalidade de uso do equipamento e atender aos requisitos mínimos de processamento estabelecidos, sem que a especificação implique preferência ou exclusividade de fabricante.

Sistema de dissipação térmica dimensionado para funcionamento contínuo do equipamento por até **12 (doze) horas diárias consecutivas**, em ambiente sem refrigeração artificial.

Memória RAM:

Tipo padrão DDR5, frequência mínima de 4800 MT/s, capacidade **mínima instalada de 32 GB**, em plena compatibilidade com o equipamento ofertado, suportando expansão para no mínimo 64 GB.

Armazenamento:

1 (um) SSD PCIe NVMe M.2, capacidade mínima de 1 TB, instalado diretamente na placa-mãe, sem utilização de placa(s) adaptadora(s);

Em caso de substituição, as unidades de armazenamento devem permanecer sob posse da Administração, por questões de segurança da informação.

Placa de Vídeo:

Placa de vídeo dedicada (offboard), com memória de vídeo dedicada de, no mínimo, **8 GB**, compatível com a placa-mãe e o processador ofertados.

Suporte a DirectX 12 e OpenGL 4.6 ou superior, com aceleração gráfica por hardware e capacidade de operação com múltiplos monitores, em resolução mínima de **Full HD (1920 x 1080)**.

Deverá possuir, no mínimo, 2 (duas) saídas de vídeo digitais, sendo obrigatoriamente 1 (uma) HDMI e 1 (uma) DisplayPort, ou interfaces de vídeo digital equivalentes que permitam a conexão dos monitores previstos.

Serão aceitas placas de vídeo de qualquer fabricante, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência, independentemente da marca ou modelo.

Conectividade:

Suporte à rede Ethernet RJ45 Gigabit 10/100/1000 Mbps;

Gabinete:

Cor predominantemente preta e/ou cinza;

Sistema de ventilação controlado pelo BIOS, adequado ao processador e demais componentes, conforme orientação do fabricante do microprocessador;

Portas frontais: botão liga/desliga, entrada combinada de fone/microfone 3,5mm e no mínimo 2 portas USB;

Portas traseiras: 4 portas USB, 1 porta RJ45, 1 HDMI e 1 DisplayPort.

Fonte de Alimentação:

Fonte de alimentação bivolt automático (110V/220V), compatível e dimensionada para suportar todos os componentes do equipamento em sua configuração máxima, com eficiência energética compatível com o padrão 80 Plus Bronze ou superior.

Teclado:

Padrão ABNT-2, com fio, conector USB, cor compatível com o gabinete;

Deve possuir teclado numérico dedicado (conjunto numérico separado à direita), para facilitar a digitação de números;

Permitir digitação de todos os caracteres da língua portuguesa;

Possuir 12 teclas de função (F1–F12), tecla Windows, tecla de Aplicação, sem teclas de desligamento ou suspensão;

Com LED indicador de “Caps Lock”;

Impressão das teclas permanente e resistente ao desgaste por atrito;

Pode ser de fabricante distinto, desde que compatível e com qualidade equivalente ao do microcomputador.

Mouse:

Tipo laser com fio, ambidestro, com resolução mínima de 1.200 dpi, 3 botões (esquerdo, direito e rolagem);

Conector USB, cor compatível com o gabinete;

Pode ser de fabricante distinto, desde que compatível e com qualidade equivalente ao do microcomputador.

Monitor:

Tamanho mínimo de 27” polegadas, proporção 16:9;

Tecnologia de Retroiluminação: Luz de LED

Resolução mínima Full HD (1920 x 1080 a 60 Hz);

Brilho: mínimo 250 cd/m²; Contraste: mínimo 1.000:1;

Rotação vertical de **90° (pivot)**, ajuste de altura e inclinação, acompanhado da base;

Tempo de resposta de até 5 ms;

Tratamento antirreflexo (não será aceita solução glare ou adesivos);

Conectores nativos: 1 HDMI e 1 DisplayPort;

Fonte interna com alimentação de 100 a 240 VAC, 50/60 Hz;



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

	Todos os monitores devem possuir mesmas especificações técnicas e aparência externa, admitindo-se modelos equivalentes de diferentes fornecedores; Proibido o fornecimento de televisores ou híbridos (TV/monitor); Todos os cabos lógicos e elétricos com mínimo de 1,5m; O monitor deverá ser entregue com base (suporte) original do fabricante, já inclusa, permitindo regulagens de altura, inclinação e rotação de 90° (modo retrato). Entregue em embalagem individual adequada para transporte e armazenagem. Justificativa: A exigência de ajuste ergonômico com rotação vertical (pivot) visa proporcionar melhor ergonomia e produtividade aos usuários, especialmente para leitura de documentos extensos, sistemas administrativos e planilhas, reduzindo fadiga e aumentando a eficiência operacional. Cabos, Acessórios e Software: Deve incluir todos os cabos e acessórios necessários ao funcionamento completo do equipamento; 1 cabo de alimentação tripolar padrão ABNT NBR 14136, sem adaptadores; 1 mouse pad, com superfície compatível com mouse óptico, com até 2 cores; Todos os componentes devem estar livres de substâncias proibidas conforme diretiva RoHS. Sistema Operacional: Licença OEM original do Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, acompanhando o equipamento, com chave de ativação vinculada ao hardware, conforme padrão do fabricante. Deve permitir acesso gratuito às atualizações de segurança e falhas durante o ciclo de vida do sistema. Justificativa: Os equipamentos intermediários destinam-se a atividades especializadas relacionadas à edição de vídeo, produção gráfica, manipulação de imagens em alta resolução e execução simultânea de aplicações de elevado consumo computacional. Modelo Referência: Desktop Dell Tower Plus ou equivalente.		
03	NOTEBOOK 15,6" - O equipamento deve ser novo, não submetido a uso anterior, nem recondicionamento; - O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, até a data de entrega da proposta. - O conjunto como um todo deve operar em perfeitas condições e todos os seus componentes devem ser compatíveis entre si. - O equipamento deverá possuir 12 (doze) meses de garantia do fabricante, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. - Nenhum dos equipamentos fornecidos poderá conter substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances). Características Mínimas: Processador: Processador de arquitetura x86-64, de geração compatível com o equipamento ofertado, com mínimo de 10 (dez) núcleos físicos, frequência base mínima de 1,4 GHz, memória cache mínima de 12 MB e suporte nativo à memória DDR5. Serão aceitos processadores de qualquer fabricante, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência, independentemente da marca ou modelo. O processador deverá apresentar desempenho compatível com a finalidade de uso do equipamento e atender aos requisitos mínimos de processamento, sem que a especificação implique preferência ou exclusividade de fabricante. Sistema de dissipação térmica dimensionado para funcionamento contínuo do processador por 12 (doze) horas diárias consecutivas, em ambiente sem refrigeração artificial. Memória RAM: Tipo DDR5 (compatível com o processador); Frequência mínima de 4800 MT/s; Mínimo de 16 GB, em plena compatibilidade com o processador. Armazenamento: 1 (um) SSD PCIe NVMe M.2, capacidade mínima de 512 GB, instalado diretamente na placa-mãe; Em caso de substituição, as unidades de armazenamento devem permanecer sob posse da Administração, por questões de segurança da informação. Placa de Vídeo: Placa de vídeo integrada ao processador (on-board), com suporte mínimo às APIs gráficas DirectX 12, OpenGL 4.6 e Vulkan 1.3, com capacidade de operar em resolução mínima Full HD (1920 x 1080) e suporte à aceleração de vídeo por hardware. A solução gráfica deverá ser compatível com o processador e a placa-mãe ofertados e atender às necessidades de utilização do equipamento, permitindo a reprodução de conteúdo multimídia e a utilização de aplicações compatíveis com as APIs gráficas especificadas. Serão aceitas soluções gráficas integradas de qualquer fabricante, independentemente de marca ou modelo, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência. Câmera: Câmera HD (720p) integrada ou superior. Conectividade: Suporte à rede Ethernet RJ45 Gigabit 10/100/1000 Mbps; Wi-Fi 6 ou superior, 2x2, 802.11ax, placa de rede wireless com Bluetooth®	UN	8



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

	Portas: 2 Portas USB; 1 Porta HDMI; 1 Interface de rede Ethernet padrão RJ-45, com velocidade mínima de 1 Gbit/s (Gigabit Ethernet), podendo ser nativa ou fornecida por meio de adaptador externo (USB ou USB-C) incluso com o equipamento; 1 porta de áudio universal; 1 porta para adaptador de energia; Teclado: Padrão ABNT-2; Teclado retroiluminado Deve possuir teclado numérico dedicado (conjunto numérico separado à direita), para facilitar a digitação de números; Permitir digitação de todos os caracteres da língua portuguesa; Impressão das teclas permanente e resistente ao desgaste por atrito; Touchpad: Touchpad de precisão ativado por gestos com recurso multitoque e rolagem integrada Tela: Full HD de 15.6", 250 nits; Resolução mínima Full HD (1920 x 1080 a 60Hz); Tratamento antirreflexo; Cabos, Acessórios e Software: Deve incluir todos os cabos e acessórios necessários ao funcionamento completo do equipamento; Carregador Bivolt automático (110V/220V), cabo de alimentação tripolar padrão ABNT NBR 14136, sem adaptadores; 1 mouse pad, com superfície compatível com mouse óptico, com até 2 cores; 1 régua de energia com, no mínimo, 3 (três) tomadas padrão ABNT NBR 14136, com proteção contra surtos elétricos (antissurto), com cabo de alimentação de, no mínimo, 1,50 m de comprimento e chave liga/desliga. Todos os componentes devem estar livres de substâncias proibidas conforme diretiva RoHS. Sistema Operacional: Licença OEM original do Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, acompanhando o equipamento, com chave de ativação vinculada ao hardware, conforme padrão do fabricante; Deve permitir acesso gratuito às atualizações de segurança e falhas durante o ciclo de vida do sistema. Modelo Referência: Notebook Dell 16 ou equivalente.		
04	MONITOR 21,5" Full HD - O equipamento deverá possuir 12 (doze) meses de garantia do fabricante, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Características Mínimas: Tamanho mínimo de 21,5 polegadas, proporção 16:9; Monitor LCD com retro iluminação LED; Resolução mínima Full HD (1920 x 1080 a 60Hz); Brilho: mínimo 250 cd/m²; Contraste: mínimo 1.000:1; Rotação vertical de 90° (pivô), ajuste de altura e inclinação, acompanhado da base; Tempo de resposta de até 10 ms; Tratamento antirreflexo (não será aceita solução glare ou adesivos); Conectores nativos: 1 HDMI e 1 DisplayPort; Fonte interna com alimentação de 100 a 240 VAC, 50/60 Hz; Todos os monitores devem possuir mesmas especificações técnicas e aparência externa, admitindo-se modelos equivalentes de diferentes fornecedores; Proibido o fornecimento de televisores ou híbridos (TV/monitor); Todos os cabos lógicos e elétricos com mínimo de 1,5m; O monitor deverá ser entregue com base (suporte) original do fabricante, já inclusa, permitindo regulagens de altura, inclinação e rotação de 90° (modo retrato). Entregue em embalagem individual adequada para transporte e armazenagem. Justificativa: A exigência de ajuste ergonômico com rotação vertical (pivot) visa proporcionar melhor ergonomia e produtividade aos usuários, especialmente para leitura de documentos extensos, sistemas administrativos e planilhas, reduzindo fadiga e aumentando a eficiência operacional.	UN	29
05	MONITOR 27" Full HD - O equipamento deverá possuir 12 (doze) meses de garantia do fabricante, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Características Mínimas: Tamanho mínimo de 27" polegadas, proporção 16:9; Tecnologia de Retroiluminação: Luz de LED Resolução mínima Full HD (1920 x 1080 a 60 Hz); Brilho: mínimo 250 cd/m²; Contraste: mínimo 1.000:1; Rotação vertical de 90° (pivô), ajuste de altura e inclinação, acompanhado da base; Tempo de resposta de até 5 ms; Tratamento antirreflexo (não será aceita solução glare ou adesivos); Conectores nativos: 1 HDMI e 1 DisplayPort;	UN	7



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

	Fonte interna com alimentação de 100 a 240 VAC, 50/60 Hz; Todos os monitores devem possuir mesmas especificações técnicas e aparência externa, admitindo-se modelos equivalentes de diferentes fornecedores; Proibido o fornecimento de televisores ou híbridos (TV/monitor); Todos os cabos lógicos e elétricos com mínimo de 1,5m; O monitor deverá ser entregue com base (suporte) original do fabricante, já inclusa, permitindo regulagens de altura, inclinação e rotação de 90° (modo retrato). Entregue em embalagem individual adequada para transporte e armazenagem. Justificativa: A exigência de ajuste ergonômico com rotação vertical (pivot) visa proporcionar melhor ergonomia e produtividade aos usuários, especialmente para leitura de documentos extensos, sistemas administrativos e planilhas, reduzindo fadiga e aumentando a eficiência operacional.		
06	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLORIDA O equipamento deverá possuir 12 (doze) meses de garantia do fabricante, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Características Mínimas: Tipo: Multifuncional colorida; Tecnologia de impressão: Jato de tinta; Sistema de alimentação de tinta: Por meio de reservatórios recarregáveis, integrados ou acoplados ao equipamento, destinados ao armazenamento e abastecimento das tintas, sem utilização de cartuchos descartáveis convencionais; Funções: Impressão, cópia e digitalização; Sistema de cores: Preto, ciano, magenta e amarelo (CMYK); Conectividade: Ethernet, USB e Wi-Fi; Velocidade de impressão: Mínimo de 23 ppm em preto e 15 ppm em cores, admitida variação de até 20%; Tamanhos de papel suportados: A4 e Carta; Tipos de papel suportados: Papel comum e papel fotográfico; Tensão e frequência nominal: 100–240 V, 50/60 Hz, com alimentação compatível com a rede elétrica; Cabo USB: Incluso. Modelo Referência: Epson EcoTank ou equivalente.	UN	4
07	TABLET 10" - O equipamento deverá possuir 12 (doze) meses de garantia do fabricante, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Características Mínimas: Sistema operacional: Android versão 14 ou superior; Tela: mínimo de 10 polegadas; Memória RAM: mínimo de 4 GB; Armazenamento interno: mínimo de 128 GB; Câmera traseira: mínimo de 8 MP; Conectividade móvel: compatível com redes 4G e 5G; Rede SIM: desbloqueado para todas as operadoras; Conectividade sem fio: Wi-Fi e Bluetooth; Resolução de tela: mínima de 1920 x 1080 ou superior; Bateria: capacidade suficiente para uso contínuo (mínimo recomendado de 6.000 mAh); Alimentação: carregador incluso com plugue padrão brasileiro conforme ABNT NBR 14136, sem necessidade de adaptador; Acessórios obrigatórios: Cabo de alimentação; Capa de proteção compatível com o equipamento;	UN	16
08	SCANNER DE MESA DUPLEX - O equipamento deverá possuir 12 (doze) meses de garantia do fabricante, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Características Mínimas: Tipo: Scanner de documentos com alimentador automático (ADF); Tipo de digitalização: colorida, em escala de cinza e monocromática; Velocidade de digitalização (A4, 300 dpi): mínima de 40 ppm / 80 ipm; Capacidade do ADF: mínima de 50 folhas; Digitalização frente e verso (duplex): automática; Ciclo de trabalho diário: mínimo de 4.000 páginas; Resolução óptica: mínima de 600 dpi; Interface: USB 2.0 ou superior (USB 3.0/3.2); Conexão de Rede: RJ-45 Ethernet 10/100/1000 Mbps Compatibilidade: drivers TWAIN e ISIS; Recurso de detecção de múltipla alimentação de papel; Alimentação elétrica: 100–240V, 50/60 Hz, bivolt automático	UN	4
09	PROJETOR MULTIMÍDIA FULL HD (1920 x 1080) - O equipamento deverá possuir 12 (doze) meses de garantia do fabricante, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo. Características Mínimas: Tipo: Projetor multimídia para uso corporativo/educacional;	UN	1



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

	Resolução nativa: Full HD (1920 x 1080 pixels); Brilho mínimo: igual ou superior a 3.000 ANSI lúmens; Tecnologia de projeção: DLP ou LCD; Relação de aspecto nativa: 16:9; Tamanho de projeção: mínimo de 30” até 300” (ou superior); Correção trapezoidal (keystone) vertical, automática ou manual; Alto-falante integrado; Vida útil mínima da fonte luminosa de 5.000 horas em modo normal ou superior.; Interfaces mínimas: No mínimo 1 HDMI, admitindo adaptador VGA quando necessário; Compatibilidade de vídeo: até 1080p / 60Hz; Alimentação elétrica: 100–240V, 50/60 Hz, bivolt automático; * Acessórios devem acompanhar o produto: Controle remoto, Cabo de alimentação e Cabo HDMI.	
--	--	--

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

8.1. A análise das alternativas disponíveis considerou a aquisição direta dos equipamentos, a utilização do Sistema de Registro de Preços e a locação dos equipamentos, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

Aspecto analisado	Aquisição	Registro de Preços	Locação de equipamentos
Forma de contratação	Pregão eletrônico para aquisição dos equipamentos	Pregão eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços	Pregão eletrônico para contratação de empresa especializada
Disponibilidade dos equipamentos	Após aquisição e entrega	Conforme necessidade e vigência da Ata	Disponibilização pela empresa contratada
Patrimônio	Equipamentos incorporados ao patrimônio do Município	Equipamentos incorporados ao patrimônio após cada aquisição	Equipamentos permanecem de propriedade da contratada
Desembolso financeiro	Concentrado no momento da aquisição	Distribuído conforme as aquisições realizadas	Pagamentos recorrentes durante a vigência contratual
Manutenção	Realizada pela equipe própria do Município, quando tecnicamente possível, e mediante contratação específica quando necessária	Realizada nas mesmas condições da aquisição direta	Normalmente incluída nas obrigações da empresa contratada
Instalação e configuração	Realizadas pela equipe técnica do Município	Realizadas pela equipe técnica do Município	Normalmente realizadas pela empresa contratada
Custo operacional	Insumos e eventuais manutenções necessárias	Insumos e eventuais manutenções necessárias	Incluído na composição do preço da locação e dos serviços contratados
Flexibilidade de aquisição	Menor, pois as quantidades são adquiridas de uma vez	Maior, permitindo aquisições conforme a necessidade	Equipamentos disponibilizados conforme o contrato
Adequação à demanda conhecida	Alta, considerando que os departamentos apresentaram suas requisições e reservas orçamentárias	Menor aderência, pois não há necessidade identificada de aquisições futuras e incertas	Alta
Necessidade de contratação continuada	Não	Não identificada no presente caso	Sim
Dependência de fornecedor para manutenção	Baixa	Baixa	Maior
Aproveitamento da estrutura própria do DTI	Alto	Alto	Menor
Previsibilidade dos gastos	Alta após a aquisição, com custos posteriores de operação	Média, conforme o momento das aquisições	Alta durante a vigência, porém com despesa recorrente
Adequação ao cenário identificado	Adequada	Menor aderência, diante da possibilidade de mensuração prévia das quantidades	Alternativa possível, porém com custos e obrigações continuadas
Forma de atendimento	Aquisição integral das quantidades	Aquisições futuras conforme	Disponibilização durante a



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

Aspecto analisado	Aquisição	Registro de Preços	Locação de equipamentos
	atualmente demandadas	necessidade	vigência contratual

8.1.1. No caso específico das impressoras multifuncionais coloridas com tecnologia tanque de tinta, a contratação tem por objetivo atender demandas administrativas e operacionais de diversos departamentos municipais, especialmente relacionadas à impressão colorida, digitalização e cópia de documentos técnicos e institucionais.

8.1.2. Os equipamentos serão utilizados na elaboração e impressão de relatórios técnicos, mapas, plantas, materiais informativos, documentos oriundos da Ouvidoria, registros fotográficos, materiais turísticos e demais documentos cuja adequada interpretação dependa de qualidade visual e diferenciação por cores. Além disso, servirão de apoio às atividades de atendimento ao público e às rotinas administrativas dos setores demandantes.

8.1.3. Embora exista contrato vigente de locação de impressoras, verificou-se que determinados departamentos possuem demandas específicas, descentralizadas ou com elevado volume de utilização, circunstâncias que tornam insuficiente ou inadequada a utilização exclusiva de equipamentos compartilhados, ocasionando limitações operacionais, filas de utilização e redução da eficiência das atividades administrativas.

8.1.3.1. Nesse contexto, a aquisição de equipamentos próprios mostra-se adequada como solução complementar à estrutura já existente, proporcionando maior autonomia operacional, agilidade na execução das atividades, continuidade dos serviços públicos e melhor atendimento às necessidades específicas de cada setor.

8.1.3.2. Ademais, os modelos pretendidos apresentam baixo custo operacional por página impressa, especialmente em impressões coloridas, em razão do elevado rendimento dos reservatórios de tinta, reduzindo a necessidade de reposição frequente de insumos.

8.2. Da aquisição

A aquisição dos equipamentos apresenta-se adequada ao cenário identificado, uma vez que as necessidades dos departamentos podem ser previamente dimensionadas, os equipamentos serão incorporados ao patrimônio municipal e o Município dispõe de equipe técnica própria para realizar sua instalação, configuração, diagnóstico e manutenção.

A aquisição permite, ainda, o aproveitamento da estrutura técnica existente e evita a contratação continuada de serviços que possam ser executados pela própria Administração.

8.3. Do Registro de Preços

Embora o Sistema de Registro de Preços constitua alternativa disponível para a aquisição dos equipamentos, sua utilização não se mostra necessária ou adequada ao presente caso.

As necessidades dos departamentos participantes foram previamente levantadas e formalizadas, tendo os setores apresentado suas respectivas requisições, acompanhadas das correspondentes reservas orçamentárias para a aquisição dos equipamentos. Dessa forma, as quantidades pretendidas e os recursos necessários encontram-se previamente dimensionados, caracterizando uma demanda concreta e conhecida pela Administração.

Nesse contexto, não se identifica, para a presente contratação, a necessidade de manter uma Ata de Registro de Preços destinada a futuras aquisições, uma vez que a demanda atualmente identificada pode ser consolidada em uma única contratação, permitindo o planejamento da aquisição integral dos equipamentos necessários.

Assim, considerando que as necessidades já foram formalmente apresentadas e possuem correspondente previsão orçamentária, entende-se mais adequada a aquisição direta dos equipamentos, mediante procedimento licitatório, em detrimento da formação de Ata de Registro de Preços.

8.4. Da locação dos equipamentos e da contratação de serviços agregados



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

A locação dos equipamentos constitui solução disponível no mercado e permite transferir ao contratado atividades como instalação, manutenção, substituição e suporte técnico.

Entretanto, essa modalidade implica pagamentos recorrentes durante a vigência contratual e não resulta na incorporação dos equipamentos ao patrimônio municipal.

Considerando que o Município dispõe de equipe técnica própria para instalação, configuração, diagnóstico e manutenção dos equipamentos, não se identificou, para a presente demanda, necessidade de contratação continuada de tais serviços.

Da mesma forma, a contratação de empresa para fornecimento dos equipamentos com serviços agregados de instalação e suporte técnico, bem como a contratação de solução integrada envolvendo hardware e prestação de serviços, não se mostram necessárias, diante da capacidade técnica existente na Administração.

8.5. Da análise econômica das alternativas

Além da análise técnica e operacional, esta Comissão realizou análise econômica simplificada entre a aquisição dos equipamentos e a contratação continuada de equipamentos, utilizando como referência contratação registrada no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

Como parâmetro de mercado, foi analisado o **Contrato nº 947/2026** (<https://pncp.gov.br/app/contratos/19630756000142/2026/9>), da Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia – AGERO, no qual foram identificados valores mensais para disponibilização de equipamentos de informática e respectivos valores de aquisição.

Equipamento	Locação mensal	Locação em 60 meses	Aquisição
Computador completo	R\$ 405,00	R\$ 24.300,00	R\$ 7.514,60
Monitor	R\$ 120,00	R\$ 7.200,00	R\$ 939,40
Notebook	R\$ 385,00	R\$ 23.100,00	R\$ 8.299,00

A comparação demonstra que, no período de 60 meses utilizado como referência, o modelo de contratação continuada apresenta desembolso recorrente superior ao valor de aquisição dos equipamentos, considerando os valores constantes da contratação utilizada como parâmetro.

Ressalta-se que os valores apresentados constituem **referência de mercado e não comparação direta de preços para a presente contratação**, uma vez que cada contratação possui características, quantitativos, especificações, condições de prestação dos serviços e responsabilidades distintas. O comparativo é utilizado exclusivamente para subsidiar a análise das alternativas de solução previstas no levantamento de mercado.

Além do aspecto financeiro, deve ser considerada a estrutura técnica disponível no Município. O Departamento de Tecnologia da Informação dispõe de equipe técnica capacitada para realizar instalação, configuração, diagnóstico e manutenção dos equipamentos de informática, permitindo prolongar sua vida útil e reduzir a necessidade de substituição prematura.

Essa estrutura é complementada pelo **Registro de Preços de suprimentos de informática**, que possibilita a aquisição de componentes, peças e materiais necessários à manutenção dos equipamentos. Dessa forma, os bens podem permanecer em utilização pelo maior período tecnicamente possível, sendo sua substituição realizada quando, após avaliação técnica, o reparo se mostrar tecnicamente inviável ou economicamente desvantajoso.

Assim, a análise da aquisição não deve considerar somente o custo inicial do equipamento, mas também a possibilidade de utilização prolongada do patrimônio municipal, manutenção pela estrutura própria e aquisição de peças e suprimentos quando necessários.

8.6. Conclusão do levantamento de mercado

Após a análise das alternativas disponíveis, considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos,



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

conclui-se que a **aquisição dos equipamentos por meio de pregão eletrônico** apresenta maior aderência às necessidades identificadas.

A solução permite atender integralmente às demandas já formalizadas pelos departamentos, aproveitando a estrutura técnica existente no Município, incorporando os equipamentos ao patrimônio municipal e evitando despesas continuadas de locação e serviços associados que podem ser executados pela própria Administração. Dessa forma, verifica-se que o mercado dispõe de fornecedores aptos ao atendimento da demanda apresentada, sendo viável a realização de pregão eletrônico para aquisição das quantidades estimadas, observando-se critérios técnicos compatíveis com a infraestrutura existente e o atendimento ao interesse público.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O detalhamento dos valores cotados, assim como os critérios de definição de estimativa do valor da contratação e os documentos que lhe dão suporte constam do Relatório de Pesquisa de Preços, que acompanha o presente.

9.2. De modo a facilitar o entendimento, foi apresentada descrição resumida dos itens. Para verificação da descrição completa, verificar Item 7.3. do presente termo.

Item	DESCRIPTIVO	UN	QTE	Valor Mediana	Valor Total
1	COMPUTADOR BÁSICO	UN	115	7.514,60	864.179,00
2	COMPUTADOR INTERMEDIÁRIO	UN	2	21.687,49	43.374,98
3	NOTEBOOK 15,6"	UN	8	8.299,00	66.392,00
4	MONITOR 21,5" Full HD	UN	29	939,40	27.242,60
5	MONITOR 27" Full HD	UN	7	1.440,00	10.080,00
6	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLORIDA	UN	4	2.599,00	10.396,00
7	TABLET 10"	UN	16	1.240,00	19.840,00
8	SCANNER DE MESA DUPLEX	UN	4	4.505,00	18.020,00
9	PROJETOR MULTIMÍDIA FULL HD (1920 x 1080)	UN	1	7.318,84	7.318,84
				Total	1.066.843,42

9.2.1. O valor estimado total da contratação é **R\$ 1.066.843,42 (um milhão, sessenta e seis mil, oitocentos e quarenta e três reais e quarenta e dois centavos)**.

9.3. 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.

9.3.1. 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.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1. No estudo das alternativas de atendimento, foram consideradas as seguintes opções:

- Aquisição direta dos equipamentos por meio de pregão eletrônico;
- Aquisição de equipamentos por Registro de Preços;
- Contratação de empresa para fornecimento dos equipamentos com serviços agregados de instalação e suporte técnico;
- Contratação de solução integrada, contemplando hardware e prestação de serviços.

10.2. Após análise, concluiu-se que a alternativa **“a”** aquisição direta dos equipamentos, mostra-se a mais



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

vantajosa, tendo em vista que a Prefeitura dispõe de equipe técnica própria, apta a realizar a avaliação dos produtos, bem como a instalação, configuração e disponibilização dos equipamentos aos usuários. Dessa forma, não se justifica a contratação de serviços adicionais, o que contribui para a otimização dos custos e a simplificação do processo de contratação.

10.3. Do ponto de vista técnico, a aquisição de 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, especialmente com a adoção do sistema de processos Eletrônicos.

10.4. A aquisição dos equipamentos deve ser feita por meio de pregão eletrônico, devendo ser julgada pelo menor preço por item, visando a garantia de melhor oferta possível, especialmente considerando se tratar de entrega imediata, com quantitativo definido e menor risco agregado para o fornecedor, propiciando as melhores condições possíveis também para a Prefeitura Municipal;

10.5. Os equipamentos a serem adquiridos deverão ser novos, de primeiro uso, e atender às especificações técnicas mínimas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e demais documentos anexos aos processo, garantindo desempenho adequado, compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente e conformidade com as normas vigentes.

10.5.1. O envio de manuais técnicos e sua análise por setor competente visa garantir o atendimento dos requisitos necessários de forma completa, evitando aceitação de produtos inadequados às demandas e as exigências apresentadas, assim como protegendo os licitantes de gastos adicionais quanto a transporte, devolução ou incorreção no fornecimento.

10.6. A solução abrange o fornecimento integral dos equipamentos, incluindo entrega, garantia mínima do fabricante e suporte técnico durante o período de garantia, quando aplicável, sendo que a distribuição, instalação, configuração e disponibilização dos equipamentos aos usuários finais serão realizadas pela equipe técnica da própria Administração Municipal, não sendo necessária a contratação de serviços adicionais.

10.7. A adoção dessa solução visa à modernização do parque tecnológico, à substituição de equipamentos obsoletos e à ampliação da capacidade operacional dos departamentos, assegurando maior eficiência, continuidade dos serviços públicos e melhoria no atendimento à população, especialmente quanto a aumentos nas necessidades de estações de trabalho por reestruturação de Departamentos e Setores.

10.8. A solução proposta mostra-se adequada sob os aspectos técnico e econômico, considerando a disponibilidade de fornecedores no mercado, a padronização dos equipamentos e a possibilidade de obtenção de propostas vantajosas por meio do pregão eletrônico, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

11.1. Nos termos da Lei nº 14.133/2021, a regra geral nas contratações públicas é o parcelamento do objeto, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, desde que técnica e economicamente viável.

11.2. No presente caso, adotou-se o parcelamento da contratação por itens, permitindo a participação de um maior número de fornecedores e obtenção de melhores valores por objeto, especialmente considerando que os equipamentos de tecnologia da informação e periféricos possuem mercados distintos e ampla oferta individualizada.

11.2.1. Entretanto, especificamente para os Itens 01 e 02 (computadores do tipo desktop com monitor), optou-se pela não divisão desses componentes, sendo considerados como solução única (desktop + monitor). Tal decisão fundamenta-se em razões de ordem técnica e operacional, quais sejam:

a) O monitor constitui componente indispensável ao pleno funcionamento do computador, formando, em



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

conjunto com a unidade central, uma solução funcional única e indissociável para o usuário final;

- b)** A aquisição conjunta assegura a compatibilidade técnica entre os equipamentos, mitigando riscos relacionados à integração, conectividade, resolução de imagem e desempenho global da solução;
- c)** Proporciona a padronização do ambiente computacional, favorecendo a uniformidade tecnológica, bem como facilitando as atividades de gestão, suporte técnico e manutenção;
- d)** Reduz os riscos de aquisição de equipamentos incompatíveis ou com especificações divergentes, que possam comprometer a operacionalidade dos postos de trabalho;
- e)** Possibilita a exigência de garantia integral do conjunto (desktop + monitor) por período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com responsabilização de um único fornecedor, evitando conflitos quanto à atribuição de responsabilidade em eventuais falhas e assegurando maior celeridade e eficiência no acionamento do suporte técnico;
- f)** Contribui para a redução da complexidade na gestão de recebimento, no controle patrimonial e no acompanhamento das garantias, mitigando riscos administrativos e operacionais;
- g)** Encontra-se alinhada às práticas de mercado e às contratações públicas, conforme verificado em consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), nas quais é recorrente a contratação do conjunto como solução integrada, conforme demonstrado no Relatório de Pesquisa de Preços, sem que se comprometa a competitividade.

11.2.2. Para os demais itens da contratação, optou-se pelo parcelamento individual, por se tratarem de equipamentos e periféricos autônomos, cuja aquisição separada não compromete a funcionalidade, nem gera prejuízos técnicos ou operacionais, além de favorecer a competitividade e a economicidade do certame.

11.3. Dessa forma, a solução adotada equilibra a ampliação da competitividade com a necessidade de garantir a adequada execução do objeto, mantendo as características técnicas essenciais, observando os princípios da eficiência, economicidade, padronização e interesse público.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. A presente contratação tem por finalidade fortalecer a infraestrutura tecnológica da Administração Municipal, assegurando melhores condições para a execução das atividades administrativas e para a continuidade da prestação dos serviços públicos.

12.2. Com a aquisição dos equipamentos de informática e periféricos, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- a)** Atender às necessidades operacionais dos diversos departamentos da Administração Municipal, mediante o fornecimento de equipamentos compatíveis com as demandas de cada unidade administrativa;
- b)** Promover a renovação do parque tecnológico, por meio da substituição de equipamentos obsoletos, inoperantes ou com desempenho insuficiente, reduzindo falhas operacionais e assegurando maior continuidade aos serviços prestados;
- c)** Proporcionar maior eficiência, produtividade, confiabilidade e segurança na execução das atividades desenvolvidas pelos servidores, disponibilizando equipamentos compatíveis com os sistemas e aplicações utilizados pela Administração Municipal;
- d)** Fortalecer os processos de digitalização, gestão documental e tramitação eletrônica de processos administrativos, contribuindo para a modernização dos procedimentos internos, a redução da utilização de documentos físicos e o aprimoramento da gestão da informação;
- e)** Reduzir custos indiretos relacionados à manutenção corretiva de equipamentos obsoletos, bem como favorecer a padronização da infraestrutura tecnológica, facilitando a gestão dos ativos de



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC

tecnologia da informação, o suporte técnico e o planejamento de futuras aquisições;

f) Promover a aplicação eficiente dos recursos públicos, contribuindo para a modernização da infraestrutura tecnológica municipal e para o atendimento dos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da continuidade do serviço público, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

13.1. Para a presente contratação, não há necessidade de adequações estruturais relevantes, visto se tratar de aquisição de equipamentos padrão, semelhantes aos utilizados atualmente e não havendo necessidade de treinamentos específicos.

13.2. Deverão ser adotadas providências administrativas como a designação de responsáveis pela verificação técnica dos produtos, bem como organização logística para recebimento, conferência e distribuição dos equipamentos, visando a garantia técnica dos materiais, além de indicação de responsáveis pelos trâmites administrativos dos recebimentos.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

14.1. Para a presente contratação, não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes, não havendo, também, no presente momento, contratações em andamento ou pretendidas que se relacionem ao presente processo.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1. 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 o papel dos 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 do bem/do serviço;
- h)** Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- i)** Origem sustentável dos recursos naturais utilizados no serviço.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO E VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

16.1. Considerando o levantamento de mercado realizado, a existência de fornecedores aptos ao atendimento da demanda, os resultados da pesquisa de preços e a necessidade devidamente justificada pelos diversos departamentos da Administração Municipal, verifica-se a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida.

16.2. Ademais, a solução proposta mostra-se adequada para atender às necessidades institucionais, promovendo a modernização da infraestrutura tecnológica, a continuidade dos serviços públicos e a melhoria da eficiência administrativa.

16.3. Assim, esta equipe de planejamento declara **VIÁVEL** a contratação, com base nas informações



Município de São João da Boa Vista

Equipe de Planejamento da Contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC
constantes neste Estudo Técnico Preliminar, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

São João da Boa Vista, 28 de setembro de 2026

LUIZ CARLOS ZAMBON
AUTORIDADE MÁXIMA DO TIC

ISABELA FADINI DOS SANTOS
REPRESENTANTE ADMINISTRATIVO

ROBSON BELMAR LATANSA
Representante TIC

JOCIMAR ROBERTO SILVA
Representante TIC