



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
Nº0338531/2025 - SMTI-DIAP

Porto Velho - RO, 09 de Fevereiro de 2026.

Processo Administrativo: 003.000230/2025-13

Data do Pedido: 08 de Outubro de 2025.

Servidor ou Equipe de Planejamento Responsável pela elaboração do ETP:

Nome: Thaynara Alves de Lima Pires	Cadastro: 278053
Cargo: Assistente Administrativo	Setor: Divisão de Análise de Processos - DIAP
E-mail: sei@portovelho.ro.gov.br	Telefone: 69 3901- 6319
Nome: Iêda Jacieli Kostczka	Cadastro: 10079836
Cargo: Gerente de Divisao de Análise de Processos - DIAP	Setor: Divisão de Análise de Processos - DIAP
Nome: André Henrique da Silva Santos	Cadastro: 10079096
Cargo: Diretor do Departamento de Qualidade e Governança em TI - DQG	Setor: Departamento de Qualidade e Governança em TI - DQG

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Com base no Documento de Formalização da Demanda, a presente contratação tem por objeto a aquisição de equipamentos de tecnologia da informação, classificados como material permanente, destinados a atender às necessidades operacionais e administrativas dos órgãos e unidades da Administração Pública Municipal.

A aquisição visa à renovação e ampliação do parque tecnológico existente, considerando a obsolescência de equipamentos atualmente em uso, o aumento da demanda por recursos tecnológicos e a necessidade de garantir a continuidade e eficiência dos serviços públicos prestados.

a) Descrição do objeto

O objeto pretendido consiste na aquisição de equipamentos de informática, novos, de primeiro uso, com especificações técnicas compatíveis com as necessidades institucionais, incluindo garantia mínima e suporte adequado, conforme detalhamento a ser estabelecido no Termo de Referência.

b) Quantitativos e metodologia de cálculo

Os quantitativos pretendidos foram definidos a partir de levantamento realizado junto às unidades requisitantes, considerando:

- o número de equipamentos atualmente em uso e em estado de obsolescência ou desgaste;
- a demanda reprimida por equipamentos adequados;
- a previsão de atendimento a novas atividades administrativas e operacionais.

A metodologia de cálculo baseou-se na consolidação das necessidades informadas pelas unidades demandantes, aliada à análise do parque tecnológico existente, buscando evitar tanto o subdimensionamento quanto o superdimensionamento da contratação, em observância aos princípios da economicidade e do planejamento.

c) Demais informações pertinentes

Durante a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, constatou-se que a aquisição dos equipamentos representa a solução mais adequada e eficiente para atender às necessidades identificadas, não sendo recomendável a manutenção prolongada dos equipamentos atuais em razão dos custos elevados de manutenção e da redução de desempenho.

Ressalta-se que a contratação não se enquadra como obra ou serviço comum de engenharia, tratando-se de aquisição de bens comuns, razão pela qual a especificação detalhada do objeto será realizada no Termo de Referência, em conformidade com o disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A necessidade da presente contratação decorre da demanda crescente por infraestrutura tecnológica confiável, segura e eficiente no âmbito da Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI, unidade responsável por prover e manter os sistemas corporativos e os serviços digitais da Prefeitura do Município de Porto Velho.

O problema a ser solucionado é a insuficiência e obsolescência dos equipamentos atualmente em uso, que têm comprometido a estabilidade operacional, a segurança da informação e a produtividade das equipes técnicas e administrativas. Foram identificados postos de trabalho e setores críticos sem proteção elétrica adequada, além de carência de dispositivos de videoconferência e mobilidade, dificultando o desempenho de atividades essenciais, especialmente em um contexto de transformação digital e de crescente uso de ferramentas remotas.

A aquisição de nobreaks senoidais, tablets e webcams com autofoco é, portanto, indispensável para garantir a continuidade e eficiência dos serviços públicos, assegurando:

- **proteção dos equipamentos e dos dados institucionais** contra falhas de energia e quedas abruptas de tensão;

- **melhor mobilidade e agilidade operacional** para gestores e equipes de campo que necessitam atuar de forma remota;
- **comunicação institucional aprimorada**, com melhor qualidade de áudio e vídeo nas reuniões intersetoriais e externas.

A contratação atende diretamente ao interesse público, pois contribui para a modernização e fortalecimento da infraestrutura de tecnologia da informação do Município, assegurando maior confiabilidade na execução dos serviços, redução de interrupções operacionais, otimização dos recursos humanos e materiais e melhoria na prestação dos serviços à população.

Além disso, a iniciativa está alinhada ao Planejamento Estratégico Municipal de Transformação Digital 2025–2027, e integra o Plano de Modernização e Ampliação da Infraestrutura Tecnológica da SMTI, previsto no art. 8º do Decreto Municipal nº 18.892/2023, que regulamenta o planejamento das contratações públicas municipais.

Dessa forma, a contratação proposta é necessária, justificada e tempestiva, configurando-se como ação essencial para a continuidade e aprimoramento das atividades institucionais da Administração Municipal, com foco na eficiência, segurança e inovação tecnológica.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender a requisitos técnicos mínimos e critérios de sustentabilidade e qualidade, de modo a assegurar o pleno atendimento das necessidades operacionais da Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI, bem como a durabilidade, compatibilidade e eficiência dos equipamentos adquiridos.

a) Ajustes nas Especificações Técnicas dos Equipamentos

Nobreaks Senoidais (51 Unidades)

Especificações Técnicas:

- **Tensão de entrada:** 115/127/220V;
- **Tensão de saída:** 115V;
- **Potência nominal:** entre 1.400 VA e 1.500 VA;
- **Fator de potência:** $\geq 0,65$;
- **Tipo de onda:** Onda Senoidal Pura;
- **Tomadas:** mínimo de 05 (cinco) tomadas padrão NBR 14136;
- **Autonomia mínima:** entre 10 (dez) e 20 (vinte) minutos em plena carga;
- **Demais características:** proteção contra sobrecarga, subtensão, sobretensão e curto-circuito.
- Gabinete metálico, ventilação forçada e indicadores visuais de funcionamento.

Justificativa Técnica: A flexibilização do intervalo de potência e autonomia mantém a aderência às necessidades operacionais críticas da SMTI, amplia a competitividade do certame e preserva o desempenho mínimo requerido para proteção da infraestrutura tecnológica essencial.

Tablet Com Caneta (13 Unidades)

Especificações Técnicas:

- **Tela:** superior a 10" com alta resolução;
- **Memória RAM:** mínimo de **8 GB**;
- **Armazenamento interno:** mínimo de **256 GB**;
- **Processador:** mínimo 8 núcleos (pontuação ≥ 9362 no CPU Benchmark);
- **Sistema operacional:** **Android 14 ou superior**;
- **Câmeras:** frontal superior a 8 MP e traseira entre 8 e 13 MP;
- **Proteção:** Resistência a água e poeira, certificação mínima **IP68**;
- **Caneta: obrigatória**, da mesma marca do equipamento ou compatível tecnicamente;
- **Conectividade:** Wi-Fi, 5G e Bluetooth;
- Capa protetora inclusa.

Justificativa Técnica: As especificações estabelecidas asseguram desempenho adequado para uso intensivo, mobilidade institucional, longevidade tecnológica e compatibilidade com aplicações corporativas, em consonância com o planejamento estratégico de transformação digital do Município.

Webcams 4K (14 Unidades)

Especificações Técnicas:

- **Resolução mínima:** **4K (3840 x 2160)**;
- **Foco** automático (autofoco);
- **Conexão** USB plug and play;
- **Compatibilidade** com os principais sistemas operacionais;
- **Suporte** de fixação ajustável e base estável.
- **Microfone com cancelamento de ruído: exigido**;
- **Rotação 360°: não exigida**.

Justificativa Técnica: A manutenção da resolução 4K e dos recursos de autofocus e cancelamento de ruído visa assegurar qualidade superior em videoconferências institucionais, reuniões técnicas e atendimentos remotos, alinhando-se ao uso intensivo e estratégico da solução.

b) Critérios de sustentabilidade

- Priorizar equipamentos com baixo consumo de energia elétrica, selo Procel A ou equivalente;
- Exigir embalagens recicláveis e minimizadas;
- Garantir a logística reversa para descarte ambientalmente correto dos equipamentos substituídos, conforme o Decreto Federal nº 10.240/2020 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010);
- Adotar práticas de reutilização ou redistribuição interna dos bens substituídos, quando tecnicamente viável.

c) Padrões mínimos de qualidade e desempenho

- Equipamentos novos, originais de fábrica e de linha atual;
- Garantia mínima de 12 (doze) meses, com assistência técnica no território nacional;
- Certificação de conformidade com as normas da ABNT e INMETRO;
- Suporte pós-venda disponível em território nacional e tempo máximo de resposta técnica de 72 horas;
- Documentação técnica completa fornecida pelo fabricante.

d) Justificativa de contemplação

O presente item é plenamente aplicável e contemplado, visto que o objeto envolve bens permanentes de tecnologia da informação, cuja seleção depende de especificações técnicas detalhadas, observando critérios de sustentabilidade, compatibilidade e eficiência operacional, conforme diretrizes da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 18.892/2023.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em atendimento às diretrizes do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e ao art. 8º, inciso IV, do Decreto Municipal nº 18.892/2023, foi realizado levantamento de mercado técnico e econômico para subsidiar a definição da solução mais vantajosa para a Administração, considerando os princípios da economicidade, eficiência e transparência.

a) Alternativas avaliadas

1) Aquisição direta (compra de bens permanentes):

Avaliada como a alternativa mais adequada e vantajosa, tendo em vista que os equipamentos são de uso contínuo e essencial à operação das divisões técnicas da SMTI. A compra permite o domínio permanente dos bens, possibilitando controle patrimonial, manutenção própria e utilização por toda a vida útil (estimada em 36 meses).

2) Locação de equipamentos:

Considerada, porém descartada por apresentar custo mensal acumulado superior ao valor da aquisição em curto prazo, além de limitar a autonomia técnica da Administração. O modelo de locação se mostrou economicamente desvantajoso e operacionalmente dependente de terceiros.

3) Acesso compartilhado ou cessão de uso via convênios ou permutas:

Avaliado como inviável diante da especificidade técnica e da necessidade de padronização dos equipamentos de informática utilizados na SMTI. Não há registro de ofertas compatíveis no contexto local.

4) Chamamentos públicos ou doações de equipamentos:

Descartado, pois não há registro de programas vigentes que ofereçam equipamentos novos e compatíveis com as necessidades operacionais da SMTI.

b) Contratações similares analisadas

Foram observadas contratações semelhantes realizadas por outras administrações públicas, disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e em portais de prefeituras e ministérios, cujos valores serviram de referência para a estimativa de preços.

A análise demonstrou uniformidade técnica e compatibilidade de valores, assegurando a confiabilidade da estimativa elaborada e o atendimento aos parâmetros de mercado.

c) Justificativa técnica e econômica da escolha

Após avaliação das alternativas, optou-se pela aquisição direta dos equipamentos, considerando que:

- É a solução mais vantajosa sob o ponto de vista econômico, com menor custo total de propriedade e maior durabilidade do bem;
- Garante padronização técnica, facilitando a manutenção e integração com a infraestrutura existente;
- Possibilita o controle pleno dos ativos tecnológicos, evitando dependência contratual de terceiros;
- Atende plenamente às metas do Plano de Modernização e Ampliação da Infraestrutura Tecnológica da SMTI, promovendo eficiência operacional e melhoria contínua dos serviços.

d) Conclusão do levantamento

Com base na análise técnica e econômica realizada, conclui-se que a aquisição direta é a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Municipal, atendendo aos critérios de economicidade, conveniência, sustentabilidade e eficiência durante todo o ciclo de vida útil dos equipamentos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução definida, após análise técnica e levantamento de mercado, consiste na aquisição direta de 78 (setenta e oito) equipamentos de informática e apoio operacional, compreendendo 51 nobreaks senoidais, 13 tablets e 14 webcams com autofoco, destinados a suprir as necessidades das divisões técnicas e administrativas da Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI.

Trata-se da solução mais vantajosa e eficiente para a Administração, pois combina viabilidade técnica, economicidade e sustentabilidade, atendendo de forma integral às demandas operacionais identificadas e aos parâmetros do Planejamento Estratégico de Transformação Digital 2025–2027.

a) Elementos que compõem a solução

- **Aquisição de bens permanentes** de tecnologia da informação e apoio operacional, novos, de linha atual e em conformidade com as normas da ABNT e INMETRO;
- **Fornecimento de equipamentos completos**, com todos os acessórios necessários para funcionamento imediato (cabos, fontes, suportes e capas protetoras);
- **Entrega centralizada na SMTI**, sito à R. Dom Pedro II, 826 - Centro, Porto Velho - RO, 76801-066, com posterior distribuição conforme o plano de alocação elaborado pelo Departamento de Qualidade e Governança em TI - DQG;
- **Suporte técnico e garantia mínima de 12 (doze) meses**, com assistência no território nacional;
- **Treinamento e orientação básica** para utilização e registro patrimonial dos equipamentos, quando aplicável.

b) Exigências complementares

- Os equipamentos deverão ser **novos, originais de fábrica**, sem uso prévio, recondicionamento ou remanufatura;
- O fornecedor deverá garantir **assistência técnica autorizada nacional e reposição de peças** durante o período de garantia;
- O contrato deverá prever **prazo máximo de 30 (trinta) dias para substituição** de equipamentos defeituosos durante a garantia;
- A entrega deverá ocorrer em **prazo compatível com as necessidades do órgão**, observando o cronograma da SMTI e a disponibilidade orçamentária;
- Deverão ser observadas as **boas práticas de sustentabilidade**, com embalagens recicláveis, descarte ambientalmente correto e eficiência energética comprovada (selo Procel “A” ou equivalente).

c) Justificativas técnica e econômica da escolha

A opção pela aquisição direta fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Técnicos:** os equipamentos selecionados atendem aos padrões de desempenho exigidos para as atividades críticas da SMTI, assegurando compatibilidade, estabilidade operacional e integração com os sistemas existentes;
- **Econômicos:** o levantamento de mercado demonstrou que a compra direta é mais vantajosa que a locação ou cessão de uso, apresentando menor custo total de propriedade e maior durabilidade;
- **Operacionais:** a posse definitiva dos bens confere autonomia à Administração, reduzindo dependência contratual e permitindo gestão patrimonial eficiente;
- **Sustentáveis:** a aquisição de equipamentos de baixo consumo energético e com logística reversa atende às metas de sustentabilidade previstas no Decreto Federal nº 10.240/2020.

d) Resultados esperados com a solução

- Aumento da confiabilidade e disponibilidade dos sistemas corporativos municipais;
- Redução de interrupções e falhas elétricas que comprometem o funcionamento das divisões técnicas;
- Maior eficiência operacional e produtividade das equipes;
- Melhoria da comunicação institucional e das reuniões intersetoriais;
- Contribuição efetiva para a modernização da infraestrutura de TI e a consolidação da transformação digital do Município de Porto Velho.

e) Justificativa de contemplação

O presente item é plenamente aplicável, tendo sido elaborado com base em dados concretos do levantamento de mercado e nas necessidades técnicas da SMTI. A solução apresentada contempla todas as exigências necessárias para que a contratação produza os resultados pretendidos, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

f) Previsão de Exigências Complementares (Riscos, Premissas e Condicionantes)

Exames de Conformidade do Objeto

Previsão no ETP:

Poderá ser exigida, na fase de recebimento do objeto, a realização de **exames de conformidade**, compreendendo verificações técnicas, funcionais e documentais, com a finalidade de confirmar a aderência dos equipamentos entregues às especificações técnicas, requisitos de qualidade e condições estabelecidas no Termo de Referência.

Ressalta-se que tais exames **não se confundem com prova de conceito**, tampouco implicam avaliação prévia do objeto antes da contratação, restringindo-se exclusivamente à fase de recebimento definitivo, nos termos da legislação vigente.

Justificativa Técnica e Administrativa:

A previsão de exames de conformidade no recebimento do objeto visa mitigar riscos relacionados ao fornecimento de equipamentos em desconformidade com as especificações contratuais, preservando o interesse público, a regular execução contratual e a proteção do erário.

Tal medida encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021 e constitui prática compatível com o poder-dever de fiscalização da Administração, sem impor restrições à competitividade ou ônus desproporcionais aos licitantes.

Carta de Solidariedade do Fabricante e Amostras

Previsão no ETP:

Não será exigida Carta de Solidariedade do fabricante, tampouco apresentação de amostras dos equipamentos.

Justificativa:

As exigências de Carta de Solidariedade e de amostras foram **suprimidas**, conforme orientação da Secretaria Municipal de Licitações e Contratos – SMLC, para fins de reavaliação, de modo a evitar restrições indevidas à competitividade e assegurar plena aderência ao entendimento adotado na minuta do Termo de Referência – id (0293965).

Vedação à Subcontratação

Previsão no ETP:

A subcontratação será vedada, considerando a natureza do objeto, que consiste no fornecimento direto de bens permanentes de tecnologia da informação, cuja rastreabilidade, procedência e garantia dependem da responsabilidade direta da contratada.

Justificativa:

A vedação à subcontratação visa assegurar o controle da cadeia de fornecimento, garantir a autenticidade dos equipamentos e preservar a responsabilidade integral da contratada pelo cumprimento das obrigações contratuais, mitigando riscos operacionais e jurídicos à Administração.

Garantia Contratual e Garantia do Fabricante

Previsão no ETP:

Os equipamentos a serem adquiridos deverão possuir **garantia mínima de 12 (doze) meses**, conforme previsto na minuta do Termo de Referência, podendo ser avaliada, se necessário, a exigência de garantia contratual, nos termos

Justificativa:

A exigência de garantia mínima visa assegurar a proteção do erário, a continuidade operacional dos serviços e a cobertura contra eventuais vícios de fabricação, considerando a relevância estratégica dos equipamentos para as atividades institucionais.

g) Manutenção do Perfil Técnico e do Horizonte de Planejamento

Fica expressamente mantido no ETP o perfil técnico elevado da solução, voltado à infraestrutura crítica de TI, à transformação digital e ao uso intensivo dos equipamentos, bem como o horizonte de planejamento para atendimento ao triênio 2025–2027, em consonância com o Planejamento Estratégico Municipal.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

A definição dos quantitativos foi elaborada com base em levantamento técnico interno realizado pelo Departamento de Qualidade e Governança em TI – DQG, da Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI, formalizado pelo Ofício Interno nº 01/2025/SMTI/DQG/DIAP. 0083676

O procedimento atendeu aos critérios estabelecidos no art. 8º do Decreto Municipal nº 18.892/2023, considerando a demanda real, a quantidade de estações de trabalho ativas, os pontos críticos sem proteção elétrica e a necessidade de mobilidade e videoconferência das equipes técnicas.

a) Metodologia de cálculo utilizada

1) Critério de levantamento:

Cada unidade administrativa da SMTI informou suas demandas específicas, conforme o quantitativo de equipamentos em uso, as condições operacionais e a previsão de crescimento de atividades para o triênio 2025–2027.

2) Critério de estimativa:

- **Nobreaks:** 1 (uma) unidade por estação crítica sem proteção elétrica adequada;
- **Tablets:** 1 (uma) unidade por gestor técnico ou equipe de campo com necessidade de mobilidade;
- **Webcams:** 1 (uma) unidade por ponto de videoconferência compartilhado.

3) Horizonte temporal considerado:

A estimativa cobre o período de 36 (trinta e seis) meses, correspondente ao triênio 2025–2027, assegurando a manutenção da infraestrutura operacional e a reposição mínima de bens obsoletos ou inoperantes.

4) Fontes de referência:

- Levantamento interno de necessidades (Ofício Interno nº 01/2025/SMTI/DQG/DIAP); 0083676
- Diagnóstico técnico elaborado pela Divisão de Análise de Processos – DIAP;
- Consulta aos registros patrimoniais e inventário de TI da SMTI;
- Ausência de registro de aquisição similar recente, o que confirma a necessidade de aquisição integral dos itens.

b) Setores/Departamentos beneficiados e quadro de distribuição

Os equipamentos atenderão aos seguintes setores vinculados à SMTI, conforme as manifestações recebidas e consolidadas pelo DQG:

Setor/Departamento	Nobreak	Tablet	Webcam	Total de Itens
Divisão Administrativo de Dados e BI - DIAD	03	01	01	05
Divisão de Qualidade de Software - DIQS	04	-	01	05
Departamento de Gestão de Redes - DGR	05	-	-	05
Departamento de Desenvolvimento de Sistemas - DESIS	27	04	04	35
Departamento Administrativo - DA	09	-	-	09
Gabinete da Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa - GAB/SMTI	03	03	03	09
Departamento de Suporte Técnico e Atendimento - DSTA	-	05	05	10
Total Geral	51	13	14	78

c) Memória de cálculo e documentos de suporte

A memória de cálculo foi composta a partir dos seguintes documentos e levantamentos:

- **Documento de Formalização de Demanda – DFD nº 0085100/2025;**
- **Ofício Interno nº 01/2025/SMTI/DQG/DIAP**, contendo o levantamento de necessidades por setor; 0083676
- **Registros de inventário patrimonial da SMTI (2025)**, indicando o déficit de equipamentos;
- **Planilha de estimativa de valor** elaborada em conjunto pela DIAP e pelo DQG, com base em pesquisa de mercado (PNCP e portais oficiais).

Ressalta-se que não houve aquisição similar anterior para estes itens nos últimos exercícios, conforme verificação documental junto à área de patrimônio e registros de contratações da SMTI. Assim, os quantitativos apresentados refletem a demanda real, atualizada e justificada, ajustada às necessidades de funcionamento e à capacidade operacional da Superintendência.

d) Conformidade técnica

Este documento conta com a análise técnica do profissional qualificado da SMTI, que validou os critérios de cálculo e a adequação dos quantitativos propostos aos objetivos do planejamento tecnológico municipal.

e) Observância de padrões de qualidade

Todos os bens descritos enquadram-se como equipamentos de qualidade comum, vedados artigos de luxo, e serão especificados conforme critérios técnicos objetivos, em consonância com a Lei Federal nº 14.133/2021 e o Decreto Municipal nº 18.892/2023.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada pela Divisão de Análise de Processos – DIAP e pelo Departamento de Qualidade e Governança em TI – DQG, vinculados à Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI, em 14 de outubro de 2025 e atualizada em 09 de Fevereiro de 2026, conforme o disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e no art. 8º, inciso IV, do Decreto Municipal nº 18.892/2023.

A pesquisa de preços teve por objetivo identificar o valor médio de mercado dos equipamentos descritos no DFD nº 0085100/2025, considerando fontes oficiais de contratações públicas e portais de órgãos governamentais, de forma a garantir a transparência e a economicidade da estimativa.

a) Fontes de pesquisa e metodologia adotada

- **Fontes consultadas:**
 - Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP;
 - Portais de prefeituras e ministérios (Pains - MG, Nova Monte Verde - MT, Alagoinhas - PB, São Francisco de Paula - MG, MAPA - DF e Consórcio Público Intermunicipal do Triângulo Mineiro - MG);
 - Cotações complementares obtidas junto a fornecedores do mercado público e privado.
- **Critério aplicado:**

Média aritmética simples das três menores cotações válidas por item, em conformidade com o art. 23, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.
- **Data da coleta:** Outubro/2025.
- **Variação admitida:** ±25%, para adequação às condições locais de mercado.

b) Demonstrativo dos preços unitários referenciais

Ite m	Mat erial	Especificação	Unidade de Medida	Valor Unitário Médio (R\$)	Quantidade Estimada	Valor Total (R\$)
01	Nobreak Senoidal	Tensão de entrada: 115/127/220V; Tensão de saída: 115V; Potência nominal: entre 1.400 VA e 1.500 VA; Fator de potência: ≥ 0,65; Tipo de onda: Onda Senoidal Pura; Tomadas: mínimo de 05 (cinco) tomadas padrão NBR 14136; Autonomia mínima: entre 10 (dez) e 20 (vinte) minutos em plena carga; Demais características: proteção contra sobrecarga, subtensão, sobretensão e curto-circuito; Gabinete metálico, ventilação forçada e indicadores visuais de funcionamento.	Unidade	R\$ 2.111,51	51	R\$ 107.687,01
02	Tablet	Tela: superior a 10" com alta resolução; Memória RAM: mínimo de 8 GB; Armazenamento interno: mínimo de 256 GB; Processador: mínimo 8 núcleos (pontuação ≥ 9362 no CPU Benchmark); Sistema operacional: Android 14 ou superior; Câmeras: frontal superior a 8 MP e traseira entre 8 e 13 MP; Proteção: Resistência a água e poeira, certificação mínima IP68; Caneta: obrigatória, da mesma marca do equipamento ou compatível tecnicamente; Conectividade: Wi-Fi, 5G e Bluetooth; Capa protetora inclusa.	Unidade	R\$ 5.796,24	13	R\$ 75.351,12
03	Webcam 4k	Resolução mínima: 4K (3840 x 2160); Foco automático (autofoco); Conexão USB plug and play; Compatibilidade com os principais sistemas operacionais; Suporte de fixação ajustável e base estável. Microfone com cancelamento de ruído: exigido; Rotação 360°: não exigida.	Unidade	R\$ 1869,69	14	R\$ 26.175,66
TOTAL GERAL ESTIMADO R\$						R\$ 209.213,79

c) Fundamentação da estimativa

A metodologia adotada assegura que o valor de referência:

- **Atenda ao princípio da economicidade**, refletindo o preço praticado no mercado público;
- **Garanta isonomia e transparência**, com fontes verificáveis e registros anexados ao processo;
- **Evite sobrepreço**, conforme diretrizes da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, aplicada subsidiariamente.

Todos os documentos comprobatórios — prints, atas de registro de preços, extratos do PNCP e relatórios de pesquisa de mercado — encontram-se anexados ao processo SEI nº 003.000230/2025-13.

d) Conclusão da estimativa

O valor total médio estimado da contratação é de R\$ 209.213,79 (Duzentos e Nove Mil, Duzentos e Treze Reais e Setenta e Nove Centavos). Este valor servirá como referência para o planejamento e instrução da futura contratação, podendo ser atualizado conforme variação de mercado e validação pela área orçamentária.

e) Justificativa de contemplação

O requisito é plenamente aplicável e atendido, pois o estudo conta com memória de cálculo detalhada, fontes verificáveis e comprovação documental, em conformidade com as exigências do Decreto Municipal nº 20.964/2025, garantindo transparência, rastreabilidade e fidedignidade dos valores apurados.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Em observância ao disposto no § 2º do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, e considerando o princípio da ampliação da competitividade e da economicidade, a análise técnica conclui pela viabilidade do parcelamento do objeto em itens, de forma a permitir a participação de um número maior de fornecedores e garantir melhores condições comerciais à Administração, sem comprometer os aspectos técnicos e operacionais da contratação.

a) Estrutura do parcelamento proposto

O objeto aquisição de equipamentos de informática e apoio operacional — será dividido em três itens distintos, conforme as categorias tecnológicas e as especificações de cada bem, sendo elas:

- 1) **Item 01 – Tensão de entrada:** 115/127/220V; **Tensão de saída:** 115V; **Potência nominal:** entre 1.400 VA e 1.500 VA; **Fator de potência:** ≥ 0,65; **Tipo de onda:** Onda Senoidal Pura; **Tomadas:** mínimo de 05 (cinco) tomadas padrão NBR 14136; **Autonomia mínima:** entre 10 (dez) e 20 (vinte) minutos em plena carga; **Demais características:** proteção contra sobrecarga, subtensão, sobretensão e curto-circuito; Gabinete metálico, ventilação forçada e indicadores visuais de funcionamento. **(51 unidades);**

Equipamento voltado à proteção elétrica e continuidade operacional das estações críticas da SMTI.

- 2) **Item 02 – Tablet Tela:** superior a 10” com alta resolução; **Memória RAM:** mínimo de 8 GB; **Armazenamento interno:** mínimo de 256 GB; **Processador:** mínimo 8 núcleos (pontuação ≥ 9362 no CPU Benchmark); **Sistema operacional:** **Android 14 ou superior;** **Câmeras:** frontal superior a 8 MP e traseira entre 8 e 13 MP; **Proteção:** Resistência a água e poeira, certificação mínima **IP68;** **Caneta: obrigatória,** da mesma marca do equipamento ou compatível tecnicamente; **Conectividade:** Wi-Fi, 5G e Bluetooth; Capa protetora inclusa. **(13 unidades);**

Dispositivo de mobilidade para gestores e técnicos de campo, utilizado em atividades externas e de acompanhamento remoto.

- 3) **Item 03 – Webcam Resolução mínima: 4K (3840 x 2160); Foco** automático (autofoco); **Conexão** USB plug and play; **Compatibilidade** com os principais sistemas operacionais; **Suporte** de fixação ajustável e base estável. **Microfone com cancelamento de ruído: exigido; Rotação 360°: não exigida. (14 unidades);**

Equipamento de apoio à comunicação institucional e videoconferências intersetoriais.

Item	Descrição do Objeto	Finalidade Principal	Quantidade	Unidade de Medida	Classificação	Observações Técnicas
01	Tensão de entrada: 115/127/220V; Tensão de saída: 115V; Potência nominal: entre 1.400 VA e 1.500 VA; Fator de potência: ≥ 0,65; Tipo de onda: Onda Senoidal Pura; Tomadas: mínimo de 05 (cinco) tomadas padrão NBR 14136; Autonomia mínima: entre 10 (dez) e 20 (vinte) minutos em plena carga; Demais características: proteção contra sobrecarga, subtensão, sobretensão e curto-circuito; Gabinete metálico, ventilação forçada e indicadores visuais de funcionamento. Possuir no mínimo 12 (Doze) meses de garantia pelo fabricante.	Garantir estabilidade e proteção elétrica das estações de trabalho e servidores	51	Unidade	Equipamento permanente	Substituição e ampliação da infraestrutura elétrica crítica;
02	Tablet Tela: superior a 10” com alta resolução; Memória RAM: mínimo de 8 GB; Armazenamento interno: mínimo de 256 GB; Processador: mínimo 8 núcleos (pontuação ≥ 9362 no CPU Benchmark); Sistema operacional: Android 14 ou superior; Câmeras: frontal superior a 8 MP e traseira entre 8 e 13 MP; Proteção: Resistência a água e poeira, certificação mínima IP68; Caneta: obrigatória, da mesma marca do equipamento ou compatível tecnicamente; Conectividade: Wi-Fi, 5G e Bluetooth; Capa protetora inclusa. Possuir no mínimo 12 (Doze) meses de garantia pelo fabricante.	Prover mobilidade e acesso remoto a sistemas corporativos e inspeções de campo	13	Unidade	Equipamento permanente	Suporte à gestão técnica e mobilidade institucional;
03	Webcam Resolução mínima: 4K (3840 x 2160); Foco automático (autofoco); Conexão USB plug and play; Compatibilidade com os principais sistemas operacionais; Suporte de fixação ajustável e base estável. Microfone com cancelamento de ruído: exigido; Rotação 360°: não exigida. Possuir no mínimo 12 (Doze) meses de garantia pelo fabricante.	Aprimorar videoconferências e reuniões técnicas institucionais	14	Unidade	Equipamento permanente	Melhoria da comunicação e integração digital;

b) Fundamentação técnica e econômica

A divisão em itens foi considerada a alternativa mais vantajosa por:

- **Evitar a concentração de mercado,** permitindo a participação de empresas especializadas em segmentos específicos (energia, dispositivos móveis e periféricos de vídeo);
- **Ampliar a competitividade,** uma vez que diferentes fornecedores poderão concorrer separadamente, ofertando melhores preços em cada item;

- **Preservar a economicidade**, mantendo a escala de aquisição sem perda de vantagem comercial;
- **Assegurar compatibilidade técnica**, uma vez que os itens são independentes e não necessitam de fornecimento conjunto para o pleno funcionamento.

c) Avaliação da viabilidade de divisão em lotes

A divisão em lotes distintos por grupo de item é tecnicamente viável, pois:

- Cada categoria de equipamento possui especificação técnica própria e autônoma;
- O fornecimento de um item não depende de outro para sua utilização;
- O parcelamento não gera aumento de complexidade logística ou administrativa;
- Permite aquisições complementares ou reposições futuras sem necessidade de nova contratação global.

Assim, a divisão em três lotes (itens 1, 2 e 3) atende ao princípio do parcelamento previsto na legislação, garantindo eficiência e maior concorrência.

d) Preservação da economia de escala

Embora parcelado, o quantitativo de cada item mantém dimensão suficiente para obtenção de preços competitivos, o que preserva a economia de escala e evita sobrecusto decorrente de divisões excessivas.

e) Conclusão

O parcelamento proposto está devidamente justificado, atendendo integralmente aos parâmetros do § 2º do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021. Dessa forma, a divisão do objeto em três itens independentes é técnica e economicamente vantajosa, promovendo:

- **Ampliação da competitividade;**
- **Evitação da concentração de mercado;**
- **Otimização dos recursos públicos;**
- **Transparência e eficiência no processo licitatório.**

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise técnica realizada pela Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI, por intermédio da Divisão de Análise de Processos – DIAP, verificou que não há contratações interdependentes obrigatórias para a execução do objeto principal — aquisição de equipamentos de informática (nobreks, tablets e webcams) —, visto que a instalação e utilização dos bens não dependem de serviços ou adaptações estruturais adicionais.

a) Avaliação de interdependência técnica

Os equipamentos a serem adquiridos serão instalados diretamente nas unidades operacionais da SMTI, as quais possuem infraestrutura elétrica e lógica compatível, não sendo necessária a realização de obras, reformas ou serviços correlatos para sua implementação.

A configuração e integração tecnológica dos dispositivos será conduzida internamente pela equipe técnica da SMTI, sem custos adicionais ou dependência de terceiros.

b) Ações complementares previstas

Embora não haja contratação interdependente, estão previstas ações internas complementares de caráter administrativo e operacional, a saber:

Ação Complementar	Responsável	Descrição	Situação/Previsão
Inventário e registro patrimonial;	Departamento Administrativo – DA/SMTI	Inclusão dos novos equipamentos no sistema de patrimônio e tombamento;	Após recebimento dos bens;
Configuração e instalação técnica;	Departamento de Suporte Técnico e Atendimento – DSTA	Configuração dos nobreaks, tablets e webcams nos setores demandantes;	Imediatamente após entrega;
Capacitação breve de uso interno;	Departamento de Qualidade e Governança em TI – DQG	Orientação básica sobre uso e manutenção preventiva dos equipamentos;	Concomitante à distribuição;
Monitoramento de desempenho;	Divisão de Análise de Processos – DIAP	Avaliação da eficiência e registro de desempenho pós-implantação;	30 dias após conclusão da entrega;

Essas ações não configuram contratações, pois serão executadas com recursos humanos e logísticos próprios da SMTI.

c) Justificativa técnica

A ausência de contratações correlatas justifica-se porque:

- Os equipamentos possuem instalação simples e imediata, dispensando infraestrutura adicional;
- A SMTI detém capacidade técnica interna para instalação, manutenção e suporte;
- O fornecimento dos bens é autônomo e completo, não dependendo de outros insumos, obras ou serviços complementares para alcançar a finalidade pública pretendida.

d) Considerações para o mapa de riscos

Mesmo não havendo contratações correlatas, o mapa de riscos da contratação incluirá o monitoramento de possíveis riscos operacionais secundários, como atraso na entrega, incompatibilidade técnica pontual ou necessidade de ajustes elétricos localizados, os quais serão mitigados por acompanhamento técnico da DIAP e do DQG.

e) Conclusão

Conclui-se que não existem contratações correlatas ou interdependentes necessárias à execução do objeto. As ações complementares são internas e de rotina, e não representam dependência contratual externa, mantendo a contratação autônoma, eficiente e plenamente executável.

Assim, o requisito é considerado facultativo, porém integralmente contemplado, conforme preconiza o Anexo XXVII do Decreto Municipal nº 20.964/2025.

10. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Sim, a contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual – PCA/2025 do Município de Porto Velho, sob responsabilidade da Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI, todavia, devido o período de fechamento do exercício financeiro de 2025, a contratação está diretamente condicionada à Abertura do Exercício Financeiro de 2026:

- **ID PCA:** 2025.08.5100.0356.2.844
- **Projeto/Atividade:** 02.81.19.572.0356.2.844 – *Modernizar as Soluções e Ativos de TI*
- **Fonte de Recurso:** 1500000000000000
- **Elemento de Despesa:** 449052 – *Equipamentos e Material Permanente*
- **Unidade Orçamentária Responsável:** SMTI – Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa
- **Data de Início Prevista:** 2026
- **Prioridade:** Alta

a) Enquadramento e justificativa

A contratação em tela está diretamente alinhada às ações previstas no Plano de Contratações Anual, inserida no eixo estratégico de Modernização e Ampliação da Infraestrutura Tecnológica, previsto no planejamento plurianual da Prefeitura de Porto Velho.

O registro no PCA evidencia:

- A **previsibilidade orçamentária e financeira** da aquisição;
- O **planejamento prévio das demandas tecnológicas da SMTI**;
- A **observância do princípio do planejamento**, conforme o art. 12 da Lei Federal nº 14.133/2021 e art. 8º do Decreto Municipal nº 18.892/2023.

b) Justificativa da previsão

A inclusão deste objeto no PCA tem por finalidade garantir:

- **Transparência e rastreabilidade** das demandas tecnológicas da SMTI;
- **Eficiência no processo de compras públicas**, mediante integração entre planejamento, orçamento e execução;
- **Redução de contratações emergenciais** e fortalecimento da governança de TI;
- **Adequação ao planejamento estratégico municipal**, que prioriza investimentos em transformação digital e infraestrutura tecnológica.

c) Conclusão

Portanto, a contratação proposta está devidamente prevista e registrada no Plano de Contratações Anual de 2026, observando as diretrizes de planejamento e controle de gastos estabelecidas pelo Município. O requisito é considerado facultativo, porém integralmente contemplado, de acordo com o Anexo XXVII do Decreto Municipal nº 20.964/2025.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação em análise tem por finalidade promover a modernização e a ampliação da infraestrutura tecnológica da Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI, resultando em maior eficiência operacional, segurança e continuidade dos serviços de TI prestados à administração pública municipal.

Os resultados esperados estão diretamente relacionados à melhoria do desempenho institucional, ao uso racional dos recursos públicos e ao aproveitamento pleno das capacidades técnicas e humanas disponíveis.

a) Resultados esperados em termos de economicidade

- **Redução de custos operacionais** com manutenção corretiva e substituição emergencial de equipamentos obsoletos, por meio da adoção de bens novos e eficientes;
- **Prevenção de danos elétricos** e perdas materiais, decorrente da implantação de nobreaks senoidais em estações críticas, evitando prejuízos e retrabalhos;
- **Diminuição de despesas indiretas** com deslocamentos, reuniões presenciais e impressão de documentos, em razão da utilização de tablets e webcams para comunicação e gestão digital;
- **Melhoria na gestão do consumo de energia**, com equipamentos de selo Procel “A” ou equivalente, contribuindo para a sustentabilidade financeira e ambiental da SMTI;
- **Otimização da vida útil dos ativos tecnológicos**, reduzindo a necessidade de novas aquisições no curto prazo.

b) Resultados esperados em termos de eficiência e produtividade

- **Aumento da disponibilidade e estabilidade** dos sistemas corporativos municipais, garantindo maior continuidade dos serviços públicos;
- **Agilidade nas atividades de campo e inspeções técnicas**, graças à mobilidade e integração dos tablets com os sistemas de gestão;
- **Aprimoramento da comunicação institucional**, por meio de videoconferências de alta qualidade e redução do tempo gasto em reuniões presenciais;
- **Melhor aproveitamento dos recursos humanos**, permitindo que as equipes técnicas concentrem esforços em atividades de maior valor agregado;
- **Padronização dos equipamentos e ambientes de trabalho**, simplificando a manutenção e o suporte técnico interno.

c) Resultados esperados em termos de governança e gestão pública

- **Fortalecimento da governança de TI**, com infraestrutura tecnológica mais robusta e confiável;
- **Aderência às diretrizes do Plano de Transformação Digital do Município de Porto Velho**, ampliando o acesso a serviços eletrônicos e administrativos;
- **Maior transparência e controle** dos bens permanentes, através do registro e monitoramento patrimonial integrado;
- **Consolidação do modelo de gestão de riscos e desempenho**, com base em indicadores de eficiência e continuidade

operacional.

d) Conclusão

A execução desta contratação resultará em efetivo ganho de economicidade e eficiência, permitindo o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, ao mesmo tempo em que assegura a modernização da infraestrutura tecnológica da SMTI e a melhoria contínua dos serviços prestados à sociedade. O requisito é considerado facultativo, porém plenamente contemplado, conforme o disposto no Anexo XXVII do Decreto Municipal nº 20.964/2025.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A contratação em análise não demanda providências adicionais prévias por parte da Administração para sua execução, uma vez que os equipamentos a serem adquiridos — nobreaks senoidais, tablets e webcams — não exigem adaptações estruturais, obras, licenças específicas, outorgas ou autorizações para sua instalação e uso.

A infraestrutura elétrica e lógica existente na Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI já é suficiente e compatível para receber os equipamentos, conforme verificado pelas equipes técnicas. As atividades de instalação, configuração, inventário e distribuição serão executadas com recursos internos da própria SMTI, por meio do Departamento de Suporte Técnico e Atendimento (DSTA), Departamento Administrativo (DA) e Departamento de Qualidade e Governança em TI (DQG).

Portanto, o requisito é facultativo e considerado plenamente contemplado, não havendo necessidade de medidas preparatórias externas ou adicionais antes da celebração do contrato.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição dos equipamentos previstos — nobreaks senoidais, tablets e webcams — não gera impactos ambientais significativos, por se tratar de bens permanentes de tecnologia da informação, de uso comum e que não envolvem processos industriais, obras ou intervenções físicas que possam ocasionar danos ambientais diretos.

Ainda assim, foram consideradas medidas mitigadoras relacionadas à sustentabilidade, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e com as boas práticas de compras públicas sustentáveis:

a) Baixo consumo de energia:

Os equipamentos deverão possuir eficiência energética comprovada, preferencialmente com selo Procel “A” ou equivalente, reduzindo o consumo de energia e contribuindo para a sustentabilidade ambiental e financeira da Administração.

b) Logística reversa:

O fornecedor deverá atender às normas de logística reversa previstas na legislação vigente, garantindo o descarte ambientalmente adequado de embalagens, componentes e resíduos eletroeletrônicos, quando aplicável.

c) Reutilização e redistribuição interna:

Os equipamentos substituídos poderão ser reaproveitados internamente, caso possuam condições de uso, ou encaminhados para os procedimentos de desfazimento oficial da Prefeitura, observando os critérios de sustentabilidade.

d) Embalagens recicláveis:

Recomenda-se que as embalagens utilizadas sejam recicláveis, minimizadas e ambientalmente adequadas.

Considerando a natureza dos bens e as medidas mitigadoras já contempladas nos requisitos técnicos, conclui-se que o impacto ambiental é mínimo, e que o presente item está plenamente atendido, ainda que seu cumprimento seja facultativo.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA SOLUÇÃO

Após análise técnica realizada com base nas informações constantes no Documento de Formalização da Demanda – DFD nº 0085100/2025, no levantamento interno das necessidades das divisões da Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – SMTI, na pesquisa de mercado e nos requisitos operacionais e estratégicos da área de tecnologia da informação, **conclui-se que a contratação é plenamente VIÁVEL.**

A solução apresentada — aquisição de nobreaks senoidais, tablets e webcams — demonstra ser adequada e suficiente para atender às necessidades operacionais, administrativas e estratégicas da SMTI, contribuindo para:

- a continuidade e estabilidade dos serviços tecnológicos;
- a modernização da infraestrutura de TI;
- a eficiência das atividades de campo e gestão remota;
- a melhoria da comunicação institucional;
- o cumprimento das metas previstas no Plano de Transformação Digital 2025–2027.

Do ponto de vista técnico, econômico e operacional, a contratação atende integralmente aos princípios da eficiência, economicidade, sustentabilidade e planejamento, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, além de ser compatível com a capacidade administrativa da SMTI.

Diante do exposto, declara-se que a solução proposta é VIÁVEL e adequada para atender à necessidade que motivou sua elaboração.

Atenciosamente,

Porto Velho - RO, 09 de Fevereiro de 2026.

Responsáveis pela elaboração:

THAYNARA ALVES DE LIMA PIRES
Assistente Administrativo, Cadastro nº. 278053

IÊDA JACIELI KOSTCZAKA
Gerente da Divisão de Análise de Processos - DIAP

ANDRÉ HENRIQUE SILVA SANTOS
Diretor de Departamento de Qualidade e Governança em TI - DQG

Aprovação da Autoridade Competente

Aprovo nos termos do art. 11 do Decreto Municipal nº 18.892/2023

CEZAR EDUARDO DONDONI MARINI
Superintendente Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa - SMTI



Documento assinado eletronicamente por **Thaynara Alves De Lima Pires, Assistente**, em 19/02/2026, às 12:06, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Iêda Jacieli Kostczka, Gerente**, em 19/02/2026, às 12:06, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Andre Henrique da Silva Santos, Diretor(a)**, em 19/02/2026, às 13:17, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Cezar Eduardo Dondoni Marini, Superintendente**, em 19/02/2026, às 13:26, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://www.portovelho.ro.gov.br/sei> informando o código verificador **0338531** e o código CRC **45355116**.



003.000230/2025-13

0338531v33