



## **ANEXO II – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

### **Processo Administrativo nº 206/2026**

#### **1. ÁREA REQUISITANTE**

1.1. Departamento Administrativo da Câmara Municipal de Boituva, conforme competência institucional.

#### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (JUSTIFICATIVA), CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO**

2.1. Este estudo pauta-se na contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos de tecnologia da informação (microcomputadores de mesa e servidor de rede/dados de missão crítica) e licenciamento corporativo de software (Microsoft Office Home and Business e Windows Server CAL), com vistas à atualização, ampliação e padronização da infraestrutura tecnológica da Câmara Municipal de Boituva.

2.2. A infraestrutura de TI atual da Câmara apresenta obsolescência física e tecnológica em parcela expressiva dos microcomputadores das unidades administrativas e legislativas, gerando lentidão no processamento de documentos, falhas frequentes de hardware, incompatibilidade com novos sistemas operacionais e risco de interrupção na prestação dos serviços públicos essenciais.

2.3. No tocante ao licenciamento corporativo de software (Lote 2), a regularização e atualização do acervo de licenças fundamenta-se na necessidade de estrita observância à legislação de propriedade intelectual (Lei Federal nº 9.609/1998 e Lei Federal nº 9.610/1998), assegurando suporte técnico oficial, correções contínuas de segurança e plena integração dos usuários da rede aos servidores e ferramentas corporativas da Câmara.

2.4. Em relação ao Servidor de Rede/Dados (Lote 3), o equipamento em operação atual apresenta limitações graves de capacidade e ausência de redundância em discos operando em ambiente antigo (Windows Server 2012). O armazenamento de dados corporativos e bancos de dados institucionais exige equipamento de missão crítica equipado com discos SSD corporativos (Enterprise / Data Center) configurados por exemplo em arranjo RAID 1 por hardware com 2 discos de 960 GB. Essa arquitetura garante velocidade na leitura simultânea de dados, tolerância a falhas físicas de discos e facilidade de expansão sem necessidade de paralisação do sistema.

2.5. A contratação proporcionará aumento da produtividade dos servidores, reforço na segurança da informação contra ameaças digitais e garantia de continuidade dos serviços legislativos e administrativos prestados à população de Boituva.

#### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, COM A DEFINIÇÃO PRECISA E SUFICIENTE DO BEM A SER ADQUIRIDO OU DO SERVIÇO A SER CONTRATADO**

3.1. A descrição da solução como um todo abrange o fornecimento parcelado em 03 (três) lotes de bens de tecnologia da informação e licenças de software, com entrega, configuração preliminar, garantia do fabricante e suporte técnico, compreendendo:



• **Lote 1 – Microcomputadores de Mesa (Desktops):** Aquisição de microcomputadores corporativos de alto desempenho, acompanhados de monitores, periféricos, sistema operacional pré-instalado e garantia corporativa On-site mínima de 60 (sessenta) meses.

• **Lote 2 – Licenciamento Corporativo de Software:** Aquisição de licenças de uso perpétuo e licenças de acesso a servidor, compreendendo:

- 27 (vinte e sete) licenças de Microsoft Office Home and Business 2024 (ou equivalente perpétuo);
- 52 (cinquenta e duas) licenças de Acesso de Cliente Windows Server CAL 2025 (ou equivalente).

• **Lote 3 – Servidor de Rede/Dados de Missão Crítica:** Aquisição de 01 (um) servidor de alta performance para montagem em rack/torre, equipado com processador corporativo (Intel Xeon, AMD EPYC ou equivalente tecnológico), fontes redundantes Hot-Plug, mínimo de 2 (três) discos SSD corporativos (Enterprise / Data Center) de 960 GB SATA/SAS 6Gbps em gavetas Hot-Plug configurados em arranjo RAID 1 por hardware (placa controladora dedicada com cache/bateria), e garantia corporativa On-site mínima de 60 (sessenta) meses.

#### 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

4.1. A estimativa de quantidades levou em consideração o levantamento minucioso das necessidades de cada unidade da Câmara Municipal de Boituva, contemplando o provimento de cargos conforme vagas imediatas do Concurso Público de 2026, a substituição de estações de trabalho genéricas/defasadas e a adequação da infraestrutura de servidores e licenças de software, conforme o detalhamento abaixo:

| Lote | Item | Descrição do Bem / Solução                                                       | Justificativa da Quantidade                                                                                                                                                                                                         | Unid.   | Qtd.        |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 1    | 1    | Microcomputador de Mesa (Desktop Corporativo) completo com monitor e periféricos | Dimensionados para suprir as demandas dos cargos do concurso público, bem como para atualização dos gabinetes parlamentares e outros locais, cujos computadores estão muito defasados e geram alto índice de chamados de manutenção | Kit     | 27 kits     |
|      | 2    | Acessórios de reposição (monitor + combo teclado e mouse com fio)                | Destinados à formação de reserva técnica interna para eventuais reposições e manutenções corretivas                                                                                                                                 | Und.    | 4 und. cada |
| 2    | 1    | Licença Microsoft Office Home and Business 2024 (ou equivalente perpétuo)        | Quantitativo diretamente vinculado à aquisição dos 27 novos microcomputadores. Esclarece-se que as 25 licenças do Office 2021 adquiridas no certame de 2022 continuarão ativas e em uso                                             | Licença | 27          |



|   |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |    |
|---|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
| 2 | Licença Windows Server CAL 2025/2026 (Acesso de Cliente) | Dimensionadas para assegurar a conexão e autenticação individual dos usuários dos departamentos à rede local, tendo em vista a impossibilidade técnica de reaproveitamento das licenças CAL anteriores na versão Windows Server 2025/2026                                              | Licença | 52 |
| 1 | Servidor de Rede/Dados corporativo                       | Dimensionado para atender com alta disponibilidade o armazenamento centralizado e o compartilhamento de pastas em rede restritas aos departamentos e setores administrativos/legislativos, considerando que a totalidade dos sistemas de gestão da Câmara operará em ambiente de nuvem | Und.    | 1  |

## 5. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

**5.1.** A presente contratação está alinhada com as necessidades estratégicas da Câmara Municipal de Boituva, especialmente no que tange à modernização e sustentação da infraestrutura de tecnologia da informação. Embora a Câmara não tenha elaborado o Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2026, a ausência desse documento não impede a realização de despesas essenciais à Administração, desde que devidamente justificadas e fundamentadas nas necessidades institucionais. A aquisição garante a continuidade dos serviços administrativos e legislativos com segurança, transparência e eficiência, observando os princípios da economicidade e do interesse público.

## 6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**6.1.** A contratação enquadra-se na classificação de bens comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que os equipamentos e licenças possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no mercado.

**6.2.** A licitação será processada sob a modalidade Pregão Eletrônico, adotando-se o critério de julgamento de Menor Preço por Lote.

**6.3.** Os equipamentos deverão ser entregues acompanhados de garantia corporativa do fabricante On-Site pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses. As licenças do Lote 2 deverão ser entregues na modalidade de licenciamento oficial com chave de ativação válida.

**6.5.** Exigências de Qualificação Técnica: Para o Lote 1 e 3, exigir-se-á atestado de aptidão técnica demonstrando o fornecimento prévio de equipamentos de porte similar, bem como comprovação de credenciamento ou canal oficial de distribuição junto ao fabricante, de forma a garantir a vigência e a cobertura efetiva da garantia On-Site.



## **7. LEVANTAMENTO DE MERCADO COM ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**

**7.1.** Foram analisadas alternativas entre aquisição definitiva de equipamentos (hardware) x locação de longo prazo. A aquisição definitiva demonstrou-se mais vantajosa economicamente para o Poder Legislativo, considerando a vida útil média estimada dos equipamentos de 5 (cinco) anos e a garantia de fábrica On-site pelo mesmo prazo, gerando menor custo total de propriedade (TCO) ao erário público.

**7.2.** Sondagem de Mercado: A pesquisa de mercado confirmou a ampla disponibilidade no mercado nacional de microcomputadores corporativos (Dell, Lenovo, HP), servidores corporativos de entrada/médio porte e licenças Microsoft em canais oficiais de distribuição.

## **8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**8.1.** A estimativa prévia de valores será elaborada em estrita conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME Nº 65/2021 e o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante a metodologia da Cesta de Preços, combinando consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) com orçamentos diretos de fornecedores do ramo.

**8.3.** O valor global estimado da contratação compreendendo os Lotes 1, 2 e 3 será devidamente balizado na pesquisa de preços final a ser juntada ao processo licitatório antes da publicação do edital.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO E REGIME DE FORNECIMENTO**

**9.1.** Optou-se pelo parcelamento do objeto em 03 (três) lotes independentes, nos termos do art. 40, V, da Lei Federal nº 14.133/2021, visto que o mercado fornecedor de hardware para estações de trabalho (Lote 1), de licenças corporativas de software (Lote 2) e de servidores de infraestrutura de alta disponibilidade (Lote 3) possui especializações técnicas distintas, ampliando a competitividade e garantindo a obtenção das melhores propostas para a Administração.

## **10. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO**

- Modernização e padronização da infraestrutura de TI da Câmara Municipal;
- Eliminação de riscos de perda de dados e indisponibilidade do servidor principal de rede;
- Estrita conformidade legal com os direitos de propriedade intelectual de softwares corporativos;
- Aumento da segurança da informação e prevenção a ataques/vulnerabilidades digitais;
- Redução dos custos com manutenção de equipamentos obsoletos fora de garantia.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

- Adequação física e elétrica do CPD/Rack corporativo para recebimento e instalação do novo Servidor (Lote 3);
- Designação formal dos servidores que atuarão como Gestor / Fiscal do contrato;



- Definição do cronograma interno de substituição gradual das estações de trabalho e ativamento do portal de licenças.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**12.1.** Não se verifica a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para a plena execução do objeto deste ETP.

## **13. MATRIZ DE RISCOS (ART. 18, X DA LEI Nº 14.133/2021)**

**13.1.** A Matriz de Riscos detalhada no Apêndice deste Estudo Técnico Preliminar identifica os principais riscos associados à aquisição e fornecimento dos equipamentos e licenças, suas probabilidades, impactos e respectivas medidas preventivas e mitigadoras.

## **14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS**

**14.1.** A contratação envolve o fornecimento de bens eletrônicos que demandam descarte adequado ao término de sua vida útil.

**14.2.** Como medida mitigadora e de conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), os equipamentos obsoletos substituídos serão destinados ao programa municipal de reciclagem de lixo eletrônico ou alienados na forma da legislação vigente. Adicionalmente, exigir-se-á que os novos microcomputadores e servidores possuam certificações de eficiência energética (ex. Energy Star / fontes 80 Plus).

## **15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE**

**15.1.** Com base na fundamentação técnica, mercadológica e legal apresentada neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se que a contratação é plenamente VIÁVEL E ADEQUADA para atender às necessidades institucionais da Câmara Municipal de Boituva/SP.

## **16. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP**

**16.1.** Assinatura dos responsáveis pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar:

ANDRESSA BACCILI  
Diretora do Departamento Administrativo

**16.2.** Aprovação da Autoridade Competente:

LUCAS MATEOS PEREIRA  
Presidente da Câmara



## APÊNDICE – MATRIZ DE RISCOS (ITEM 13)

| Evento de Risco                                                  | Prob. | Impacto | Nível | Medidas de Mitigação / Prevenção                                                                                                                                                                                                       | Responsável                                | Risco Residual |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
| Atraso na entrega dos equipamentos/licenças pela contratada      | Média | Médio   | Médio | <ul style="list-style-type: none"><li>• Estipulação de multa moratória diária no edital/contrato;</li><li>• Exigência de cronograma de entrega no momento da ordem de fornecimento.</li></ul>                                          | Contratada + Fiscalização                  | Baixo          |
| Incompatibilidade do servidor/discos com o ambiente do CPD       | Baixa | Alto    | Médio | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vistoria facultativa prévia ao local;</li><li>• Especificação técnica detalhada das dimensões de rack e fonte redundante no TR.</li></ul>                                                      | Contratante / Fornecedor                   | Baixo          |
| Entregas de licenças não oficiais ou com chave genérica/inválida | Baixa | Crítico | Alto  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Exigência de comprovação de canal oficial Microsoft;</li><li>• Validação obrigatória da chave de ativação no portal corporativo antes do atesto definitivo.</li></ul>                          | Fiscalização                               | Baixo          |
| Avaria em disco SSD do servidor no período de garantia           | Média | Alto    | Alto  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Configuração obrigatória em RAID 1 por hardware;</li><li>• Exigência de garantia On-Site de 60 meses com diagnóstico remoto em até 48 horas e reparo definitivo em até 5 dias úteis.</li></ul> | Contratada (via assistência do fabricante) | Baixo          |
| Recusa de garantia por ausência de canal oficial                 | Baixa | Alto    | Médio | <ul style="list-style-type: none"><li>• Exigência, do licitante provisoriamente vencedor, de comprovação de procedência legal e canal de distribuição oficial do fabricante.</li></ul>                                                 | Agente de Contratação / Equipe de Apoio    | Baixo          |