



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - (ETP)

<b>Unidade Administrativa de Origem:</b>	Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos
<b>Secretário</b>	Pedro Henrique Fialho Fernandes
<b>Descrição Resumida do Objeto:</b>	Aquisição de materiais e equipamentos de informática, destinados ao atendimento das demandas administrativas da Prefeitura Municipal de Lajinha/MG e de suas Secretarias, conforme especificações e quantitativos a serem definidos no instrumento convocatório.
<b>Modalidade:</b>	Pregão Eletrônico
<b>Período de Vigência do Contrato Administrativo:</b>	Será de 12 meses, contados de sua assinatura, podendo ser alterado, aditado, prorrogado e/ou extinto, nos termos do art. 106 c/c art. 107, da Lei Federal nº 14.133/2021
<b>Legislação Aplicável:</b>	Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021.



## Sumário

1.	DA NECESSIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	3
2.	DA PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO	4
3.	DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	4
5.	DA ESTIMATIVA DE QUANTIDADES	7
6.	DO LEVANTAMENTO DE MERCADO	16
7.	DA ESTIMATIVA DE PREÇOS	19
8.	DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	21
9.	DAS JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO	23
11.	DOS RESULTADOS PRETENDIDOS	26
11.	DA JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO	27
12.	DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIA AO CONTRATO	28
13.	DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES	30
14.	DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	30
15.	DA DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE	31



## **1. DA NECESSIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

**1.1.** Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso I do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021<sup>1</sup> a Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos requer a contratação, por meio de **Pregão eletrônico, para o fornecimento de equipamentos de informática e a prestação de serviços técnicos especializados de instalação, configuração, adaptação e suporte, conforme descrição detalhada e anexos** a fim de atender às demandas da Prefeitura Municipal de Lajinha e de suas secretarias, garantindo infraestrutura tecnológica adequada para a continuidade dos serviços públicos.

**1.2.** A contratação é essencial para garantir o funcionamento eficiente e eficaz da administração pública, impactando diretamente a qualidade dos serviços públicos oferecidos à população, sobretudo em áreas estratégicas como folha de pagamento, contabilidade, finanças, arrecadação e gestão administrativa.

**1.3.** Impulsionada pela necessidade de modernização tecnológica, busca por eficiência e redução de riscos operacionais, flexibilidade para adaptar a capacidade

---

<sup>1</sup> § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;



operacional, inovação com novas tecnologias e cumprimento de normas e regulamentos, a contratação gera impactos positivos como a melhoria da qualidade dos serviços públicos, aumento da eficiência na gestão municipal, redução de riscos de falhas e perdas de dados, acesso a tecnologias atualizadas e garantia do cumprimento de prazos e metas institucionais.

**1.4.** Justifica-se a contratação para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços públicos, otimizar a gestão dos recursos públicos, modernizar a administração municipal, promover o desenvolvimento sustentável do município e cumprir as normas e regulamentos em atendimento à Secretaria Municipal de Administração e Planejamento, em consonância com as disposições da Lei nº 14.133/2021.

## **2. DA PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO**

**2.1.** Cumpre destacar que a previsão da contratação, por meio de **pregão eletrônico, para o fornecimento de equipamentos de informática e a prestação de serviços técnicos especializados de instalação, configuração, adaptação e suporte**, conforme descrição detalhada e anexos, **conforme descrição detalhada e anexos está previsto no Plano Anual de Contratação, estando em desacordo com o previsto no §1º, inciso II do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021<sup>2</sup>, vejamos:**

<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E RECURSOS HUMANOS</b>	<b>Orçamento Lei 1.865/2025:</b>
	<b>Administração: 20.394.675,86</b>
<b>Material Permanente</b>	<b>TOTAL: R\$ 425.000,00</b>
Equipamentos e aparelhos de informática	R\$ 30.000,00
Mobiliário em geral	R\$ 25.000,00
Eletrodomésticos	R\$ 20.000,00
Veículos	R\$ 150.000,00
Outros equipamentos e materiais permanentes	R\$ 200.00,00

<sup>2</sup> § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:  
II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;



### **3. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**3.1.** Cumpre destacar que conforme o **§1º, inciso III do artigo 18 Lei Federal de nº 14.133/2021<sup>3</sup>** os requisitos necessários e suficientes a escolha da solução deverão estar equilibrados ao atendimento do interesse da Administração Pública, vejamos:

**a. Definição Clara do Objeto:** A presente licitação tem como objeto a aquisição de materiais e equipamentos de informática, destinados ao atendimento das demandas administrativas da Prefeitura Municipal de Lajinha/MG e de suas Secretarias, conforme especificações e quantitativos a serem definidos no instrumento convocatório.

**b. Justificativa para a Contratação:** A contratação se faz necessária em razão da obsolescência do atual servidor, da necessidade de adequação do parque de computadores ao sistema Windows 11 (em substituição ao Windows 10, cujo suporte se encerra em outubro de 2025), e da obrigação legal da Prefeitura em hospedar, manter e assegurar o funcionamento dos sistemas da própria Prefeitura e de suas secretarias, garantindo a continuidade e eficiência dos serviços públicos essenciais.

**c. Estimativa de Custos:** Os valores estimados para a contratação foram apurados com base em pesquisa de mercado e especificações técnicas atualizadas, levando em consideração preços praticados por fornecedores especializados e contratações semelhantes realizadas por outros entes da Administração Pública.

**d. Critérios de Seleção:** As propostas apresentadas serão avaliadas com base em critérios objetivos, considerando-se o menor preço por item, desde que atendidas integralmente as

---

<sup>3</sup> § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:  
III - requisitos da contratação;



especificações técnicas e os requisitos de qualidade estabelecidos neste Termo de Referência, assegurando economicidade, eficiência e padronização.

**e. Habilitações:** Para participação, os licitantes deverão comprovar regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, qualificação técnica e econômico-financeira, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do edital.

**f. Sustentabilidade:** Sempre que possível, serão priorizadas práticas que favoreçam a sustentabilidade ambiental, social e econômica, tais como equipamentos de baixo consumo energético, descarte adequado de resíduos eletrônicos e incentivo ao prolongamento da vida útil de equipamentos existentes.

**g. Gestão e Fiscalização do Contrato:** A gestão e fiscalização da execução contratual serão realizadas pela Secretaria Municipal de Administração e Recursos Humanos, que acompanhará a entrega dos equipamentos, a execução dos serviços de instalação e adaptação, e verificará a conformidade com as condições estabelecidas no contrato.

**h. Riscos:** Entre os riscos identificados destacam-se: atraso na entrega dos equipamentos, incompatibilidade técnica dos produtos fornecidos, falhas na instalação e configuração, e indisponibilidade do suporte técnico. Como medidas mitigadoras, o edital exigirá garantias de fornecimento, conformidade com as especificações técnicas e suporte adequado, além da previsão de penalidades em caso de descumprimento contratual.

**i. Viabilidade Técnica e Econômica:** A solução proposta apresenta viabilidade técnica, por atender plenamente aos requisitos tecnológicos atuais, e viabilidade econômica, por estar embasada em pesquisa de preços e na adoção do modelo de pregão eletrônico, que permite maior eficiência, flexibilidade e racionalidade no uso dos recursos públicos.



## 5. DA ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

5.1. Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso IV do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021<sup>4</sup> a estimativa das quantidades demandadas ocorreu pela observação da carência relativa a ausência de fornecimento de equipamentos de informática e a prestação de serviços técnicos de instalação, configuração e suporte, em atendimento às necessidades da Prefeitura Municipal de Lajinha/MG, de acordo a tabela seguinte:

ITEM	NOME	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE DE MEDIDA
01	SERVIDOR TORRE	<b>SERVIDOR TORRE:</b> SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS SERVER 2025 STANDARD, 16CORE, FI, NO MED, NO CAL, MULTI LANGUAGE - MÓDULO DE PLATAFORMA CONFIÁVEL: MÓDULO DE PLATAFORMA CONFIÁVEL 2.0 V3 - CONFIGURAÇÃO DE CHASSI: CHASSI DE 3,5" COM ATÉ 8 DISCOS RÍGIDOS (SAS/SATA), 1 CPU, PERC 11 - PROCESSADOR: INTEL® XEON® SILVER 4410Y 2G, 12C/24T, 16GT/S, 30M CACHE, TURBO, HT (150W) DDR5-4000 - CONFIGURAÇÃO TÉRMICA DO PROCESSADOR: DISSIPADOR DE CALOR PARA CONFIGURAÇÃO DE 1 CPU (CPU MENOR OU IGUAL A 150W) - MEMÓRIA: RDIMM DE 64 GB, 5.600 MT/S, DUAL RANK, BCC, QTD 2, TOTALIZANDO 128 GB - RAID: C3, RAID 1 PARA 2 DISCOS RÍGIDOS OU SSDS (TIPO/VELOCIDADE/CAPACIDADE CORRESPONDENTE) - CONTROLADOR RAID: PERC H355 FRONTAL CARGA FRONTAL - ARMAZENAMENTO: 960GB SSD SATA READ INTENSIVE 6GBPS 512E 2.5IN HOT-PLUG AG DRIVE, 3.5IN HYB CARR, 1 DWPD, QTD 2, TOTALIZANDO 1.920 GB - VENTILADORES: VENTILADOR PADRÃO X8 COM REDUNDÂNCIA DE VENTILADOR - FONTE DE ENERGIA: FONTE DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTE DUPLA, HOT PLUG (1+1), 800 W, MODO MISTO - CABOS DE ALIMENTAÇÃO: NBR 14136 2P+T A C13, 250 V, 10 A, 2 M, CABO DE ALIMENTAÇÃO (BRASIL), QTD 2 - PLACA DE REDE ADICIONAL: BROADCOM 5719 QUAD PORT 1GBE BASE-T ADAPTER, PCIE FULL HEIGHT, V2, FIRMWARE RESTRICTIONS APPLY, QTD 1 - TAMPA FRONTAL: MOLDURA DE SEGURANÇA PARALLAX, PORTA DE DUAS CAMADAS - KITS DE MÍDIA DO SISTEMA OPERACIONAL: WINDOWS SERVER 2025 STANDARD, 16 NÚCLEOS, IMAGEM DE	1	UNIDADES

<sup>4</sup> § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;



		RECUPERAÇÃO DF, VÁRIOS IDIOMAS (DOWNGRADE NÃO INCLUÍDO), QTD 1 E WINDOWS SERVER 2025 STANDARD, SEM MÍDIA, DOWNGRADE PADRÃO WS2022 COM MÍDIA DE DVD, VÁRIOS IDIOMAS, QTD 1 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA: 3 ANOS DE SERVIÇOS - FABRICAÇÃO NACIONAL.		
02	<b>MEMÓRIA RAM 8GB DDR4 – 2666 MHZ</b>	<b>MEMÓRIA RAM 8GB DDR4</b> – 2666 MHZ: DDR4 – TECNOLOGIA DDR4 SDRAM - FORMATO: DIMM – SEGUIMENTO: DESKTOP - PINOS: 288 - PLUG & PLAY - FREQUÊNCIA: 2666 MHZ - LATÊNCIAS CAS: 19 - VOLTAGEM: 1.2V – CAPACIDADES DE MÓDULO: 8GB - DISSIPADOR DE CALOR: SIM.	50	UNIDADES
03	<b>TECLADO</b>	<b>TECLADO:</b> INTERFACE USB 2.0 PARA PC - MÍNIMO 100 TECLAS, ABNT2, BRASIL - PLUG AND PLAY – COR: PRETO - DIMENSÕES: 45,6 X 4,3 X 16,5CM - TECLADO MULTIMÍDIA E TECLADO NUMÉRICO INTEGRADOS.	50	UNIDADES
04	<b>MOUSE ÓPTICO</b>	<b>MOUSE ÓPTICO:</b> ÓPTICO - INTERFACE USB 2.0 PARA PC - PLUG AND PLAY – BOTÕES: DOIS BOTÕES DE CLICK E UM BOTÃO ROLON (2+1, DO SCROLL) - RESOLUÇÃO: 800 DPI - VELOCIDADE DE ROLAMENTO: ATÉ 20´ - DIMENSÕES: 5,8 X 4 X 11,5CM – COR: PRETO.	50	UNIDADES
05	<b>SSD M2 NVME 256GB</b>	<b>SSD M2 NVME 256GB:</b> CAPACIDADE: 256 GB - FATOR DE FORMA: M.2 2280 - SEGUIMENTO: DESKTOP - PROTOCOLO DE TRANSPORTE: NVME - VELOCIDADE DE LEITURA: ATÉ 2400 MB/S - VELOCIDADE DE GRAVAÇÃO: ATÉ 1700 MB/S - TIPO DE INTERFACE: M.2 2280 - TIPO DE BARRAMENTO: PCIE 3.0X4.	50	UNIDADES
06	<b>DISCO SÓLIDO SSD 240 GB S-ATA</b>	<b>DISCO SÓLIDO SSD 240 GB S-ATA:</b> 240 GB, SATA - LEITURA 500MB/S, GRAVAÇÃO 450MB/S - FORMATO: 2,5 POLEGADAS – SEGUIMENTO: DESKTOP/NOTEBOOK - INTERFACE: SATA REV. 3.0 (6 GB/S) — VELOCIDADE DE ROTAÇÃO: 7.2 RPM - COMPATÍVEL COM A VERSÃO ANTERIOR SATA REV. 2.0(3GB/S) - CAPACIDADES: 240GB - NAND: TLC - PERFORMANCE DE REFERÊNCIA - ATÉ 500MB/S PARA LEITURA E 450MB/S PARA GRAVAÇÃO - COR: PRETO.	20	UNIDADES



07	BATERIA CMOS CR 2032	BATERIA CMOS CR 2032: VOLTAGEM NOMINAL: 3V - LINHA: LITIO - RECARREGÁVEL: NÃO - MODELO: MOEDA - TAMANHO DA PILHA: CR 2032 - CAPACIDADE DA PILHA: 180 MAH - COR: PRATEADO - OBJETIVO DE USO: COMPUTADOR, PLACA DE CPU, MEMÓRIA CMOS, BIOS, EPROM - FORMATO DE VENDA: CARTELA COM 5 UNIDADES.	50	CARTELAS
08	PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM INFORMÁTICA	PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM INFORMÁTICA COMPREENDENDO: INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO COMPLETA DO SERVIDOR; INSTALAÇÃO FÍSICA E LÓGICA DOS COMPONENTES FORNECIDOS AS ESTAÇÕES DE TRABALHO; INSTALAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS NAS MÁQUINAS COMPATÍVEIS, SUPORTE TÉCNICO PRESENCIAL E REMOTO; TREINAMENTO BÁSICO DE ORIENTAÇÃO À EQUIPE INTERNA DE TI.	1	UNIDADES DE SERVIÇO TÉCNICO
09	PEN DRIVE 8GB	PEN DRIVE, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO MÍNIMA DE 8 GB, INTERFACE USB 3.0 OU SUPERIOR, COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS XP E VERSÕES POSTERIORES, PERMITINDO ALTA VELOCIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS. DEVE POSSUIR CONECTOR USB TIPO A, FUNCIONAMENTO PLUG AND PLAY (DISPENSA INSTALAÇÃO DE DRIVERS), SER REGRAVÁVEL, INDICADO PARA ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E TRANSFERÊNCIA DE ARQUIVOS DIGITAIS. PRODUTO COMPACTO, PORTÁTIL E RESISTENTE, ADEQUADO PARA USO EM COMPUTADORES, NOTEBOOKS E OUTROS DISPOSITIVOS COMPATÍVEIS COM PORTA USB.	50	UNIDADES
10	PEN DRIVE 16GB	DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO PORTÁTIL TIPO PEN DRIVE, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 16GB, INTERFACE USB 3.0 OU SUPERIOR, COMPATÍVEL COM PORTAS USB 2.0 E 3.0. DEVE PERMITIR TRANSFERÊNCIA RÁPIDA DE DADOS, COM TECNOLOGIA PLUG AND PLAY, DISPENSANDO INSTALAÇÃO DE DRIVERS PARA FUNCIONAMENTO. COMPATÍVEL COM WINDOWS 7 OU VERSÕES SUPERIORES, LINUX E MACOS. CONSTRUÇÃO COMPACTA E RESISTENTE, COM CONECTOR USB PADRÃO, ADEQUADO PARA ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E BACKUP DE ARQUIVOS DIGITAIS COMO DOCUMENTOS, IMAGENS, VÍDEOS E SOFTWARES.	50	UNIDADES



11	<b>PASTA TÉRMICA</b>	COMPOSTO TÉRMICO UTILIZADO PARA MELHORAR A TRANSFERÊNCIA DE CALOR ENTRE O PROCESSADOR (CPU/GPU) E O DISSIPADOR DE CALOR, GARANTINDO MAIOR EFICIÊNCIA NA REFRIGERAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS. DEVE POSSUIR ALTA CONDUTIVIDADE TÉRMICA MÍNIMA DE 5 W/MK, BAIXA RESISTÊNCIA TÉRMICA, SER NÃO CONDUTIVA ELETRICAMENTE, EVITANDO RISCOS DE CURTO-CIRCUITO. APRESENTA BOA ESTABILIDADE TÉRMICA, SUPORTANDO TEMPERATURAS APROXIMADAS DE -50 °C A 200 °C, COM FÁCIL APLICAÇÃO E ALTA DURABILIDADE, INDICADA PARA USO EM COMPUTADORES, SERVIDORES E EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EM GERAL.	20	UNIDADES
12	<b>LIMPA CONTATOS</b>	PRODUTO DESTINADO À <b>LIMPEZA DE CONTATOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS</b> , REMOVENDO POEIRA, OXIDAÇÃO, GRAXA E OUTROS CONTAMINANTES QUE PREJUDICAM A CONDUÇÃO ELÉTRICA. DEVE POSSUIR SECAGEM RÁPIDA, ALTA VOLATILIDADE E NÃO DEIXAR RESÍDUOS, ALÉM DE SER NÃO CONDUTIVO, NÃO CORROSIVO E SEGURO PARA CIRCUITOS ELETRÔNICOS SENSÍVEIS. INDICADO PARA APLICAÇÃO EM CONECTORES, PLACAS ELETRÔNICAS, RELÉS, CHAVES ELÉTRICAS, POTENCIÔMETROS E TERMINAIS. EMBALAGEM AEROSSOL DE NO MÍNIMO 300 ML, COM VÁLVULA APLICADORA E TUBO EXTENSOR PARA JATO DIRECIONADO.	15	UNIDADES
13	<b>ESTABILIZADORES</b>	ESTABILIZADOR DE TENSÃO MICROPROCESSADO, DESTINADO À PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS CONTRA VARIAÇÕES DA REDE ELÉTRICA, COMO SOBRETENSÃO, SUBTENSÃO E PICOS DE ENERGIA. EQUIPAMENTO COM POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 500 VA, COM TENSÃO DE ENTRADA BIVOLT AUTOMÁTICO (115/127V E 220V) E TENSÃO DE SAÍDA ESTABILIZADA EM 115V OU 127V. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 4 TOMADAS DE SAÍDA NO PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136, FILTRO DE LINHA INTERNO, PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA, CURTO-CIRCUITO, SURTOS DE TENSÃO E AQUECIMENTO EXCESSIVO. EQUIPADO COM CHAVE LIGA/DESLIGA, INDICADORES LUMINOSOS (LED) DE FUNCIONAMENTO, E SISTEMA DE RELIGAMENTO AUTOMÁTICO EM CASO DE DESLIGAMENTO POR PROTEÇÃO.	50	UNIDADES



14	CONECTORES RJ-45	<p>CONECTOR MODULAR TIPO RJ-45 (REGISTERED JACK 45), UTILIZADO PARA TERMINAÇÃO DE CABOS DE REDE PADRÃO ETHERNET, COMPATÍVEL COM CABOS UTP CATEGORIA 5E OU SUPERIOR. FABRICADO EM MATERIAL PLÁSTICO TRANSPARENTE DE ALTA RESISTÊNCIA, COM 08 VIAS E 08 CONTATOS (8P8C) EM LIGA METÁLICA COM REVESTIMENTO ANTICORROSIVO, GARANTINDO BOA CONDUÇÃO ELÉTRICA E DURABILIDADE. DEVE SER ADEQUADO PARA CRIMPAGEM EM CABOS DE PAR TRANÇADO, PERMITINDO CONEXÃO SEGURA EM EQUIPAMENTOS DE REDE COMO COMPUTADORES, SWITCHES, ROTEADORES E PATCH PANELS. COMPATÍVEL COM PADRÕES DE PINAGEM T568A E T568B.</p>	20	CAIXAS
15	SWITCH GIGABIT 24 PORTAS	<p>SWITCH DE REDE GERENCIÁVEL, COM 24 PORTAS ETHERNET RJ-45, COMPATÍVEL COM PADRÃO 10/100/1000 MBPS (GIGABIT ETHERNET), COM SUPORTE À TECNOLOGIA POE (POWER OVER ETHERNET) PARA ALIMENTAÇÃO DE DISPOSITIVOS COMPATÍVEIS, COMO CÂMERAS IP, TELEFONES VOIP E PONTOS DE ACESSO WIRELESS, POR MEIO DO PRÓPRIO CABO DE REDE. EQUIPAMENTO COM RECURSOS DE GERENCIAMENTO AVANÇADO, PERMITINDO CONFIGURAÇÃO E MONITORAMENTO DA REDE, SUPORTE A VLAN, QOS, CONTROLE DE TRÁFEGO, AGREGAÇÃO DE LINKS, SNMP E GERENCIAMENTO VIA INTERFACE WEB. DEVE POSSUIR CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO ADEQUADA PARA REDES CORPORATIVAS, GARANTINDO DESEMPENHO E ESTABILIDADE NA TRANSMISSÃO DE DADOS.</p>	10	UNIDADES
16	CABO DE REDE CAT6	<p>CABO DE REDE PARA TRANSMISSÃO DE DADOS EM REDES DE INFORMÁTICA, CATEGORIA 6 (CAT6), COMPOSTO POR 4 PARES DE CONDUTORES TRANÇADOS (UTP – UNSHIELDED TWISTED PAIR). CONDUTORES FABRICADOS EM COBRE, COM BITOLA MÍNIMA DE 23 AWG, GARANTINDO ALTA PERFORMANCE NA TRANSMISSÃO DE DADOS. REVESTIMENTO EXTERNO EM PVC (POLICLORETO DE VINILA) DE ALTA RESISTÊNCIA, NA COR AZUL, ADEQUADO PARA INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO. PROJETADO PARA SUPORTAR FREQUÊNCIA DE ATÉ 250 MHZ, POSSIBILITANDO TRANSMISSÃO DE DADOS EM REDES ETHERNET GIGABIT (10/100/1000 MBPS).</p>	16	CAIXAS



17	<b>RACK PARA SERVIDOR</b>	RACK PADRÃO 19 POLEGADAS PARA SERVIDORES, COM 45U DE ALTURA ÚTIL, DIMENSÕES APROXIMADAS DE 800 MM DE LARGURA, 1200 MM DE PROFUNDIDADE E 2150 MM DE ALTURA EXTERNA. ESTRUTURA FABRICADA EM AÇO COM ALTA RESISTÊNCIA, COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROFORÉTICA (KTL) E PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA, EQUIPADO COM PÉS NIVELADORES AJUSTÁVEIS E POSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DE RODÍZIOS OU BASE SOLEIRA. POSSUI PORTAS FRONTAL E TRASEIRA BIPARTIDAS PERFURADAS COM CHAVE, TAMPAS LATERAIS REMOVÍVEIS, ORGANIZADORES VERTICAIS E HORIZONTAIS DE CABOS, ALÉM DE TETO COM ABERTURA PARA ATÉ 4 VENTILADORES. ACOMPANHA 2 KITS DE VENTILAÇÃO, 2 CALHAS DE TOMADAS PADRÃO NBR 14136 COM 12 TOMADAS DE 20A, 2 BANDEJAS MÓVEIS DE 1U COM CAPACIDADE DE ATÉ 30 KG, PERFIS PADRÃO EIA-310-D / RS-310, E IDENTIFICAÇÃO DAS UNIDADES (U).	1	<b>UNIDADES</b>
18	<b>WEBCAMS</b>	WEBCAM COM RESOLUÇÃO FULL HD 1920 × 1080 PIXELS A 30 FPS, EQUIPADA COM SENSOR DE 2 MEGAPIXELS, ADEQUADA PARA VIDEOCONFERÊNCIAS E GRAVAÇÕES EM ALTA DEFINIÇÃO. POSSUI MICROFONE ESTÉREO INTEGRADO COM CANCELAMENTO DE RUÍDO, ALCANCE DE ATÉ 3 METROS E CAPTAÇÃO OMNIDIRECIONAL. CONTA COM LENTE COM AUTOFOCO E CORREÇÃO AUTOMÁTICA DE ILUMINAÇÃO, ALÉM DE CLIPE UNIVERSAL AJUSTÁVEL PARA FIXAÇÃO EM NOTEBOOKS E MONITORES. CONECTIVIDADE USB 2.0 OU SUPERIOR, COM INSTALAÇÃO PLUG AND PLAY, COMPATÍVEL COM WINDOWS XP, VISTA, 7, 8, 10 E 11.	16	<b>UNIDADES</b>
19	<b>HEADSETS (FONE COM MICROFONE)</b>	HEADSET CIRCUMAURICULAR (ON-EAR) COM CONEXÃO USB TIPO A (1.1/2.0/3.0), COMPATÍVEL COM WINDOWS 7 OU SUPERIOR. POSSUI FONES COM SENSIBILIDADE MÍNIMA DE 113 DB, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 20 HZ A 20 KHZ E POTÊNCIA MÁXIMA DE ENTRADA DE 20 MW. EQUIPADO COM MICROFONE TIPO CONDENSER COM HASTE FLEXÍVEL, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA DE 50 HZ A 10 KHZ E SENSIBILIDADE MÍNIMA DE -58 DB. CONTA COM CABO DE NO MÍNIMO 2 METROS, ADEQUADO PARA USO EM COMPUTADORES E APLICAÇÕES DE COMUNICAÇÃO.	20	<b>UNIDADES</b>



20	<b>NOBREAK</b>	NOBREAK COM POTÊNCIA DE 3000VA (3KVA / 2,4KW), TECNOLOGIA ON-LINE DE DUPLA CONVERSÃO, COM SAÍDA SENOIDAL PURA SEM INTERRUÇÃO. POSSUI ENTRADA MONOFÁSICA 220V E TENSÃO DE SAÍDA CONFIGURÁVEL (110/115/120/220/230V), COM REGULAÇÃO DE $\pm 1\%$ , FREQUÊNCIA 60HZ E FATOR DE POTÊNCIA 0,8. EQUIPADO COM DISPLAY LCD INTERATIVO, BYPASS AUTOMÁTICO E MANUAL, ALÉM DE PROTEÇÕES CONTRA SOBRETENSÃO, CURTO-CIRCUITO, SOBRETENPERATURA, RUÍDOS DE REDE E VARIAÇÕES DE FREQUÊNCIA. CONTA COM BATERIAS INTERNAS EXPANSÍVEIS, COMPATÍVEIS COM VRLA, NI-CD E ÍONS DE LÍTIO, COM AUTOTESTE E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA TOTAL. PERMITE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO REMOTO VIA HTTP, TELNET E SNMP, COM NOTIFICAÇÃO DE EVENTOS, ALARMES E RELATÓRIOS GRÁFICOS. DIMENSÕES APROXIMADAS DE 280 X 685 X 610 MM E PESO DE 109 KG. POSSUI GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES, ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA PELO FABRICANTE, SUPORTE VIA CENTRAL DE ATENDIMENTO, REPOSIÇÃO DE PEÇAS EM ATÉ 5 DIAS ÚTEIS E DISPONIBILIZAÇÃO DE DRIVERS E DOCUMENTAÇÃO OFICIAL.	40	<b>UNIDADES</b>
21	<b>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER</b>	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COM FUNÇÕES DE IMPRESSÃO, CÓPIA E DIGITALIZAÇÃO; TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO A LASER MONOCROMÁTICA; IMPRESSÃO FRENTE E VERSO AUTOMÁTICA (DUPLEX); CONECTIVIDADE VIA USB E ETHERNET, COM POSSIBILIDADE DE CONEXÃO SEM FIO (WI-FI OU WI-FI DIRECT); PAINEL DE CONTROLE COM VISOR SENSÍVEL AO TOQUE; MEMÓRIA INTERNA E PROCESSADOR COMPATÍVEIS COM OPERAÇÃO CONTÍNUA EM AMBIENTE CORPORATIVO; RENDIMENTO DO SUPRIMENTO DE IMPRESSÃO COMPATÍVEL COM ALTO VOLUME, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE MILHARES DE PÁGINAS CONSIDERANDO COBERTURA PADRÃO; COMPATÍVEL COM PAPEL FORMATO A4; INDICADA PARA AMBIENTES COM DEMANDA DE MÉDIO A ALTO VOLUME DE IMPRESSÃO; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM REDE DE 127 V OU BIVOLT.	10	<b>UNIDADES</b>
22	<b>IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL TANQUE</b>	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL JATO DE TINTA COM SISTEMA DE TANQUE DE TINTA, PERMITINDO IMPRESSÃO, CÓPIA E DIGITALIZAÇÃO, COM TECNOLOGIA MICROPIEZO HEAT-FREE, QUE DISPENSA AQUECIMENTO E PROPORCIONA MAIOR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E DURABILIDADE. EQUIPAMENTO COM RESOLUÇÃO MÁXIMA DE IMPRESSÃO DE ATÉ 5760 X 1440 DPI, GARANTINDO ALTA QUALIDADE EM DOCUMENTOS E IMAGENS, COM VELOCIDADE DE IMPRESSÃO DE ATÉ 10 PPM EM PRETO E 5 PPM EM CORES (PADRÃO ISO),	10	<b>UNIDADES</b>



		<p>PODENDO ATINGIR ATÉ 33 PPM EM PRETO E 15 PPM EM CORES EM MODO RASCUNHO. POSSUI RENDIMENTO APROXIMADO DE ATÉ 4.500 PÁGINAS EM PRETO E ATÉ 7.500 PÁGINAS COLORIDAS COM KIT DE TINTAS ORIGINAL, PROPORCIONANDO BAIXO CUSTO POR PÁGINA. DISPÕE DE CONECTIVIDADE VIA USB 2.0 DE ALTA VELOCIDADE, WI-FI E WI-FI DIRECT, PERMITINDO IMPRESSÃO DIRETA A PARTIR DE DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTADORES, SEM NECESSIDADE DE REDE CABEADA. CONTA COM BANDEJA DE ENTRADA COM CAPACIDADE PARA ATÉ 100 FOLHAS E BANDEJA DE SAÍDA PARA ATÉ 30 FOLHAS, SUPORTANDO DIVERSOS TAMANHOS DE PAPEL, COMO A4, CARTA, OFÍCIO, A5, A6, ENVELOPES E PAPÉIS FOTOGRÁFICOS. SCANNER DO TIPO BASE PLANA (FLATBED) COM SENSOR CIS, RESOLUÇÃO ÓPTICA DE ATÉ 1200 X 2400 DPI E ÁREA MÁXIMA DE DIGITALIZAÇÃO EM FORMATO A4. FUNÇÃO CÓPIA COM VELOCIDADE APROXIMADA DE 7,7 CÓPIAS POR MINUTO EM PRETO E 3,8 CÓPIAS POR MINUTO EM CORES, COM RESOLUÇÃO DE ATÉ 1200 X 2400 DPI. EQUIPAMENTO COM CICLO MENSAL DE ATÉ 10.000 PÁGINAS, ALIMENTAÇÃO BIVOLT (100-240V), CONSUMO APROXIMADO DE 12W EM OPERAÇÃO E 0,7W EM MODO DE REPOUSO. DIMENSÕES APROXIMADAS DE 37,5 X 34,7X 17,9 CM E PESO EM TORNO DE 5,9 KG.</p>		
23	<b>COMPUTADOR I5 10º GERAÇÃO</b>	<p>COMPUTADOR PROCESSADOR I5 10º GERAÇÃO MÍNIMO 3.7GHZ 4/8 OU RYZEN EQUIVALENTE; MÍNIMO 8GB RAM 2666MHZ; SSD MÍNIMO 240GB; PLACA MÃE GIGABYTE H410M H V3, CHIPSTER H510, INTEL LGA1200-ATX - DDR4 OU EQUIVALENTE TELA 15'</p>	50	<b>UNIDADES</b>
24	<b>COMPUTADOR I7 12º GERAÇÃO</b>	<p>COMPUTADOR - PROCESSADOR I7 12º GERAÇÃO MÍNIMO 3.7GHZ 4/8 OU RYZEN EQUIVALENTE; MÍNIMO 6GB RAM 2666MHZ; SSD MÍNIMO 240GB; PLACA MÃE GIGABYTE H410M H V3, CHIPSTER H510, INTEL LGA1200-ATX - DDR4 OU EQUIVALENTE.</p>	50	<b>UNIDADES</b>



25	HD EXTERNO	HD EXTERNO 1TB HD EXTERNO 1TB, USB 3.0, ROTAÇÃO: 5400 RPM; TAXA MÁXIMA DE TRANSFERÊNCIA: ATÉ 4.8 GBPS (USB 3.0). SEGATE	30	UNIDADES
26	MONITOR LED 22 POLEGADAS	MONITOR LED 22 POLEGADAS, HDMI E VGA, BIVOLT, 1920X1080 @ 60HZ (FULL HD) COM INCLINAÇÃO, TELA VERTICAL HORIZONTAL AOC.	50	UNIDADES
27	NOTEBOOK I5	PROCESSADOR: INTEL CORE I5 OU AMD RYZEN 5 MEMÓRIA RAM: 8 GB (MÍNIMO) OU 16 GB ARMAZENAMENTO: SSD 256 GB OU 512 GB TELA: 14" OU 15.6" FULL HD	10	UNIDADES
28	NOTEBOOK I7	PROCESSADOR: INTEL CORE I7 (12ª OU 13ª GERAÇÃO) OU AMD RYZEN 7 MEMÓRIA RAM: 16 GB OU 32 GB ARMAZENAMENTO: SSD 512 GB OU 1 TB TELA: 15.6" OU 16" FULL HD OU WUXGA PLACA DE VÍDEO: INTEGRADA AVANÇADA (INTEL IRIS XE OU RADEON) BATERIA: 7 A 10 HORAS	10	UNIDADES

## 6. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso V do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021<sup>5</sup> foi realizado levantamento de

<sup>5</sup> § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar



mercado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para a Administração Pública referentes à contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos de informática (servidor tipo torre e suprimentos) e prestação de serviços técnicos de instalação, configuração, adaptação e suporte especializado.

**6.2.** A pesquisa incluiu a consulta às seguintes fontes oficiais e reconhecidas: Banco de Preços ([www.bancodeprecos.com.br](http://www.bancodeprecos.com.br)); Painel de Preços do Governo Federal ([www.gov.br/pncp](http://www.gov.br/pncp)); certames públicos anteriores em plataformas como ComprasNet, LicitaCon e Licitar Digital; catálogos e portfólios de empresas especializadas no segmento de informática; e atas de registro de preços vigentes em órgãos públicos estaduais e municipais.

**6.3.** A análise de mercado revelou a existência de três alternativas principais para a Administração Pública:

**Solução nº1. Contratação direta com base em licitação própria (Pregão Eletrônico ou Concorrência):** Possibilidade de abertura de certame licitatório específico para aquisição dos equipamentos e contratação dos serviços.

**Vantagens:**

- Permite a personalização total do edital conforme as necessidades locais;
- Garante ampla concorrência;
- Possibilidade de negociação detalhada de garantias e prazos.

**Desvantagens:**

- Maior tempo de tramitação e esforço administrativo;
- Risco de fracasso ou deserto;

---

o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:  
V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

- Custos indiretos com estrutura e equipe técnica para condução do processo.

**Solução nº2. Contratações por Dispensa ou Inexigibilidade de**

**Licitação:** Inviável para este caso, diante do vulto e da natureza do objeto, que comporta ampla competitividade e não se enquadra nos limites do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

**Vantagens:**

- Tramitação simplificada, se fosse juridicamente aplicável;
- Rapidez na contratação.

**Desvantagens:**

- Incompatível com o objeto e valor estimado;
- Ausência de inviabilidade de competição;
- Elevado risco de questionamentos jurídicos e responsabilização.

**Solução nº3. Registro de Preços para futura e eventual contratação:**

Abertura de processo licitatório tipo pregão eletrônico, visando a formação de Ata de Registro de Preços para aquisição, de forma parcelada, de equipamentos de informática e serviços técnicos de suporte e instalação.

**Vantagens:**

- Flexibilidade para aquisição conforme a necessidade ao longo de 12 meses;
- Garantia de preços competitivos e estáveis;
- Responsabilidade concentrada (mesma empresa fornece e instala), evitando incompatibilidades;
- Redução de riscos operacionais e facilidade de gestão contratual;
- Aderência às exigências da Prefeitura de Lajinha, das Secretarias, da Câmara Municipal e do Serviço Autônomo de Água e



Esgoto

(SAAE).

**Desvantagens:**

- Menor previsibilidade de faturamento imediato para o fornecedor;
- Exige bom planejamento inicial para estimar quantidades de itens.

**6.4.** Dentre as alternativas analisadas, o **Pregão Eletrônico (Solução nº 1)** destaca-se como a solução mais eficiente e vantajosa, pois:

- Apresenta maior flexibilidade de contratação, adequando-se à demanda real;
- Já é prática consolidada na Administração Pública para este tipo de aquisição;
- Permite a contratação integral do objeto (equipamentos + serviços técnicos);
- Reduz riscos de falhas de responsabilidade e problemas de compatibilidade;

**6.5.** Após análise criteriosa dos aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e adequação à necessidade específica da Administração, concluiu-se que a solução proposta é a mais vantajosa e aderente aos requisitos.

**6.6.** A pesquisa revelou que, para o nível de qualidade e especificidade exigidos para o objeto proposto, não existem no mercado outras soluções que possam substituir integralmente a adoção do Pregão eletrônico, sem prejuízo da qualidade da entrega ou aumento significativo de custos, garantindo a singularidade e a pertinência da solução escolhida e a ampla concorrência entre fornecedores especializados no setor de informática.



## **7. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS**

**7.1.** Para a consecução da solução apresentada os preços serão estimados pelo Agente de Contratação ou Equipe de Apoio, nos moldes estabelecidos no **§1º, inciso VI do artigo 18 e artigo 23 da Lei Federal de nº 14.133/2021<sup>6</sup>**.

**7.2.** Com base nos normativos supracitados, tentou-se obter os preços praticados em contratações similares de outros entes públicos através da ferramenta Banco de Preços.

**7.3.** O Banco de Preços é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

**7.4.** Foi dada a preferência por certames realizados em órgãos e entidades de toda esfera da administração pública, tanto municipal, quanto estadual e entidades governamentais, localizados em todo o território nacional, visando obter valores condizentes com a realidade local, minimizando as distorções. Foram considerados também os valores obtidos através da realização de certames na modalidade pregão eletrônico, considerando também excepcionalmente valores obtidos em processos de dispensa de licitação.

**7.5.** Para a grande maioria dos itens, foram encontrados pelo menos 3 (três) valores válidos, dos quais foram desconsiderados os valores máximos e mínimos. Dos valores restantes, foi calculada

---

<sup>6</sup> VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação; Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.



com base na mediana, valor este que foi definido como valor máximo por item a ser aceito pela Administração.

**7.6.** O resultado da pesquisa encontra-se detalhado: a estimativa prévia de valor foi calculada com base nos valores obtidos por meio da ferramenta Banco de Preços, disponível no endereço eletrônico <http://www.bancodeprecos.com.br>, considerando ainda certames publicados em plataformas oficiais de âmbito nacional, tais como o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ([www.gov.br/pncp](http://www.gov.br/pncp)), ComprasNet ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)), Licitações-e ([www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br)) e BBMNet ([www.bbmnet.com.br](http://www.bbmnet.com.br)), bem como em sistemas amplamente utilizados como o Licitar Digital.

**7.7.** A estimativa do valor total da contratação é em torno **R\$ 472.220,53 (quatrocentos e setenta e dois mil, duzentos e vinte reais e cinquenta e três centavos)**.

**7.8.** Essa contratação depende da conveniência e oportunidade da Administração, além da viabilidade técnica e orçamentária, podendo ser adquirida a cada pedido de fornecimento durante a vigência do contrato. A demanda prevista contempla o atendimento da necessidade atual, assim como a possibilidade de acréscimo para atender novas demandas.

## **8. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

**8.1.** A solução consiste na contratação, por meio de pregão eletrônico, de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos de informática (servidor tipo torre e suprimentos para upgrade de máquinas) e prestação de serviços técnicos de instalação, configuração, adaptação e suporte, em atendimento às necessidades da Administração Pública Municipal, visando garantir a continuidade das operações, a segurança da informação, a modernização tecnológica e a melhoria da eficiência administrativa.

**8.2.** O escopo da contratação inclui:



**8.2.1. Fornecimento de servidor tipo torre** com tecnologia atualizada, conforme especificações técnicas anexas;

**8.2.2. Fornecimento de materiais de informática** (memórias RAM, SSDs, teclados, mouses e baterias CMOS) para recondicionamento das estações de trabalho;

**8.2.3. Instalação e configuração completa** do servidor, incluindo montagem, integração à rede, configuração de armazenamento e redundância, instalação do sistema operacional e testes de desempenho;

**8.2.4. Instalação e substituição de componentes de hardware** nas estações de trabalho da Prefeitura e secretarias;

**8.2.5. Instalação e ativação do sistema operacional Windows 11** nos computadores compatíveis;

**8.2.6. Suporte técnico inicial presencial e remoto**, garantindo pleno funcionamento e integração dos equipamentos;

**8.2.7. Treinamento e orientação básica** à equipe de TI do Município para manutenção preventiva e segurança dos sistemas

**8.3.** Espera-se alcançar resultados mensuráveis, tais como:

**8.3.1. Eliminação do risco de falhas e perda de dados** decorrentes da obsolescência do servidor atual;

**8.3.2. Aumento da produtividade** das equipes administrativas com estações de trabalho adaptadas ao Windows 11;

**8.3.3. Maior segurança da informação**, reduzindo vulnerabilidades com atualizações de software e hardware;

**8.3.4. Melhoria na qualidade dos serviços públicos** oferecidos ao cidadão, pela continuidade e eficiência dos sistemas administrativos.



**8.4.** A metodologia de execução será baseada em boas práticas de gestão de tecnologia da informação, incluindo planejamento das atividades, execução com cronograma definido, monitoramento da instalação e adaptação, e avaliação da conformidade com os requisitos técnicos. A comunicação será realizada por meio de relatórios técnicos, registros de entrega e reuniões de alinhamento, assegurando a transparência e o acompanhamento adequado pela equipe gestora da Prefeitura.

**8.5.** A empresa contratada deverá atender aos requisitos mínimos, comprovando:

**8.5.1. Experiência prévia** na execução de serviços semelhantes junto à Administração Pública ou grandes organizações;

**8.5.2. Qualificação técnica** de sua equipe para instalação e suporte em ambiente Windows Server e Windows 11;

**8.5.3. Capacidade estrutural e operacional** para fornecer e instalar os equipamentos dentro dos prazos estabelecidos;

**8.5.4.** Regularidade fiscal, trabalhista e econômico-financeira, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021.

**8.6.** Os critérios de seleção terão como base o **menor preço por item**, desde que atendidas todas as especificações técnicas. Além do preço, serão avaliados aspectos como **qualidade dos produtos ofertados, prazo de entrega, garantia e suporte técnico**, garantindo que a solução contratada apresente a melhor relação custo-benefício para a Administração Pública Municipal.

## **9. DAS JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO**

**9.1.** Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso VIII do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021<sup>7</sup> a solução não será parcelada,

---

<sup>7</sup> § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:  
VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;



tendo em vista a necessidade de contratação integrada, o fornecimento dos equipamentos de informática (servidor tipo torre e materiais de upgrade) e a prestação dos serviços técnicos de instalação, configuração, adaptação e suporte.

**9.2.** A execução conjunta do fornecimento e da instalação é indispensável para assegurar a responsabilidade única do contratado, evitando falhas de integração, incompatibilidade de equipamentos, dificuldades de garantia e divergências entre fornecedores distintos.

**9.3.** O conjunto da solução, na forma definida neste estudo, não prejudica a ampla participação de fornecedores, visto que o mercado dispõe de empresas especializadas e capacitadas a fornecer equipamentos de informática juntamente com os serviços técnicos correspondentes, nem proporciona perda de economia de escala, de modo que o objeto poderá ser atendido integralmente por um mesmo fornecedor do ramo.

**9.4.** Portanto, o não parcelamento da solução se justifica como medida de eficiência administrativa, segurança operacional e economicidade, garantindo que a Prefeitura Municipal de Lajinha/MG receba os equipamentos e serviços em conformidade, com plena integração e suporte técnico adequado.

## **10. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

**10.1.** Conforme o §1º, inciso IX do artigo 18 da Lei Federal de nº. 14.133/2021<sup>8</sup> os resultados pretendidos com a presente contratação, que envolve o fornecimento de equipamentos de informática e a prestação de serviços técnicos especializados de instalação, configuração, adaptação e suporte, visam:

**a. Eficiência Operacional:** otimizar processos internos da Prefeitura Municipal de Lajinha e de seus entes vinculados

---

<sup>8</sup> IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;



(Secretarias), com a redução de falhas operacionais decorrentes da obsolescência do atual parque tecnológico, aumento da produtividade das equipes e melhor utilização dos recursos públicos;

**b. Qualidade dos Serviços:** assegurar a melhoria da qualidade e da confiabilidade dos sistemas utilizados na Administração, com equipamentos modernos, devidamente configurados e instalados, garantindo padronização, redução de erros e atendimento às normas técnicas e de segurança da informação;

**c. Inovação e Modernização:** incorporar novas tecnologias por meio da atualização do servidor e da migração das estações de trabalho para o Windows 11, modernizando a gestão municipal, aumentando a capacidade de processamento de dados e promovendo maior competitividade na prestação dos serviços públicos;

**d. Sustentabilidade:** promover o uso racional dos recursos tecnológicos, com a extensão da vida útil dos computadores existentes por meio da instalação de memórias e SSDs, reduzindo o descarte precoce de equipamentos e, conseqüentemente, o impacto ambiental, além de estimular práticas de responsabilidade social e de governança digital;

**e. Satisfação dos Stakeholders:** elevar a satisfação do público interno (servidores municipais) e externo (cidadãos), ao proporcionar sistemas mais rápidos, estáveis e seguros; melhorar o clima organizacional com equipamentos adequados às demandas de trabalho; fortalecer a relação da Administração com a comunidade, com maior transparência e accountability na gestão de recursos tecnológicos.

## **11. DA JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO**

**11.1.** É cediço que a legislação básica a ser definida como fundamentação para a realização do procedimento licitatório é a Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e alterações



posteriores, dentre outras que regulamentar, no âmbito municipal, as normas de contratação da Administração Pública, que estabelece as seguintes modalidades:

- a. Pregão:** Modalidade obrigatória para bens e serviços comuns, admitindo-se o critério de julgamento de menor preço ou o de maior desconto.
- b. Concorrência:** Modalidade para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, admitindo-se qualquer critério de julgamento previsto nesta Lei.
- c. Concurso:** Modalidade para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, cujo critério de julgamento será o de melhor técnica ou o de técnica e preço.
- d. Leilão:** Modalidade para alienação de bens móveis ou imóveis.
- e. Diálogo Competitivo:** Modalidade para contratação de obras, serviços e compras em que a Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados, com o objetivo de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos.

**11.2.** Embora a regra geral para se contratar com a Administração Pública exija aos pretensos contratantes submeter-se à realização de licitação, a própria Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021, traz algumas hipóteses excepcionais em que não há necessidade de procedimento regular, compreendendo as situações de contratação direta (dispensa e inexigibilidade), nos termos dos artigos 74 e 75.

**11.3.** Todavia, considerando que o objeto em questão envolve o fornecimento de equipamentos de informática e a prestação de serviços técnicos de instalação, configuração e suporte, classificados como bens e serviços comuns, a modalidade



licitatória adequada é o **Pregão Eletrônico**, em atendimento ao princípio da eficiência, da economicidade, da transparência e da competitividade, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021.

**11.4.** Portanto, a aplicação da modalidade **Pregão Eletrônico, do tipo menor preço por item**, está em consonância com os princípios da eficiência, legalidade e transparência, fundamentais à Administração Pública, permitindo que a Prefeitura Municipal de Lajinha/MG atenda suas necessidades administrativas e institucionais de forma eficaz, segura e juridicamente adequada.

## **12. DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIA AO CONTRATO**

**12.1.** Cumpre destacar que conforme o **§1º, inciso X do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021**<sup>9</sup> as providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual, bem como adequação do ambiente organizacional, seguirão os seguintes aspectos:

**a. Levantamento de Necessidades:** realização de análise detalhada das necessidades da Prefeitura Municipal de Lajinha e suas Secretarias, quanto à modernização da infraestrutura tecnológica, identificando os sistemas críticos que dependem do novo servidor e os computadores que necessitam de adaptação ao Windows 11.

**b. Elaboração de Edital e Termo de Referência:** desenvolvimento de edital e termo de referência claros e objetivos, que especifiquem as características técnicas dos equipamentos e serviços, os critérios de julgamento, os prazos, as condições de execução e os padrões de qualidade exigidos.

**c. Consulta de Mercado:** realização de pesquisa de preços junto a fornecedores especializados e consultas a atas de registro de

---

<sup>9</sup> § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:  
X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;



preços vigentes, a fim de identificar as soluções tecnológicas disponíveis e garantir que o orçamento estimado esteja compatível com a realidade de mercado.

**d. Orçamento e Planejamento Financeiro:** elaboração de orçamento detalhado, com estimativa de custos fundamentada em pesquisa de preços, assegurando a previsão adequada de recursos orçamentários para a execução do contrato.

**e. Conformidade Legal e Normativa:** garantia de que todos os procedimentos estão em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis, observando os princípios da legalidade, economicidade, eficiência e transparência.

**f. Consulta e Aprovação Interna:** obtenção da aprovação dos órgãos internos da Administração Municipal responsáveis pela área de compras, tecnologia da informação e jurídico, assegurando alinhamento institucional e regularidade procedimental.

**g. Planejamento de Cronograma:** definição de cronograma detalhado para o processo de contratação, contemplando etapas desde a publicação do edital, homologação, assinatura do contrato, entrega dos equipamentos, execução dos serviços e início efetivo da operação do servidor e das máquinas adaptadas.

**h. Avaliação de Riscos:** identificação e análise de riscos relacionados ao fornecimento dos equipamentos e execução dos serviços (como atraso na entrega, incompatibilidade técnica, falhas na instalação), bem como definição de medidas mitigadoras, incluindo exigência de garantias, cláusulas de penalidade e fiscalização contínua.



### **13. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES**

13.1. Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso XI do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021<sup>10</sup> a Prefeitura Municipal possui um único centro de compras, de modo que é possível assegurar com certeza a inexistência de contratações correlatas ou interdependentes que possam interferir na futura contratação.

### **14. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

14.1. Cumpre destacar que conforme o §1º, inciso XII do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021<sup>11</sup> não ocorrerão impactos ambientais significativos, em razão da natureza do objeto da contratação, que consiste no fornecimento de equipamentos de informática e na prestação de serviços técnicos especializados de instalação, configuração e suporte.

14.2. Entretanto, ressalta-se que a solução proposta contribuirá indiretamente para a sustentabilidade ambiental, uma vez que:

- a. promove a extensão da vida útil dos equipamentos existentes, por meio da instalação de memórias e SSDs;
- b. reduz o descarte precoce de computadores, minimizando a geração de resíduos eletrônicos;
- c. possibilita a utilização de equipamentos mais modernos e energeticamente eficientes, que consomem menos energia elétrica;
- d. estimula práticas de responsabilidade socioambiental por parte da Administração Pública Municipal.

---

<sup>10</sup> XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;

<sup>11</sup> § 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;



**14.3.** Dessa forma, conclui-se que, além da ausência de impactos ambientais negativos, a contratação pode gerar **impactos positivos indiretos**, alinhados às diretrizes de desenvolvimento sustentável previstas na legislação e nas boas práticas de gestão pública.

#### **15. DA DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

**15.1.** Cumpre destacar que conforme o **§1º, inciso XIII do artigo 18 da Lei Federal de nº 14.133/2021** a contratação pretendida mostra-se viável, atende adequadamente à demanda formulada e às diretrizes legais, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, inexistindo riscos ao interesse da Administração Pública.

Lajinha/Minas Gerais, 25 de março de 2026.

**Rhayan Souza Soares**

Técnico de Informática  
Matrícula: 068099

**Pedro Henrique Fialho Fernandes**

Secretária Municipal de Administração e Recursos Humanos  
Portaria nº 002, de 02 de janeiro de 2025.