

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa para fornecimento de: computadores, *kits* de projeção (projetor e *notebook*) e *Smart TVs*, destinado à Secretaria Municipal de Educação de João Monlevade, através de Pregão Eletrônico, para entrega imediata.

1.2. O objetivo da aquisição consiste em fornecer infraestrutura (tecnológica) para formação de professores/profissionais da rede municipal de ensino e desenvolvimento de atividades de ensino nas unidades educacionais, incluindo: reestruturação dos laboratórios de informática; disponibilização de equipamentos para encontros de formação e apoio ao trabalho didático dos docentes em sala de aula; bem como a criação de espaços adequados para a formação de professores e profissionais da rede de ensino no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).

1.3. Para as aquisições pretendidas os eventuais interessados deverão comprovar que atuam no ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62, da Lei 14.133/2021;

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A Secretaria Municipal de Educação de João Monlevade justifica a necessidade de adquirir computadores para a criação de espaços com infraestrutura adequada à formação de professores e profissionais da rede de ensino no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), tanto na gestão quanto em diversas situações de aprendizagem. A aquisição desses equipamentos é essencial para o desenvolvimento de atividades pedagógicas com o uso de meios digitais, como vídeo aulas, plataformas virtuais, redes sociais, programas de televisão e rádio.

2.2. A implantação e/ou reestruturação dos Laboratórios de Informática nas seguintes escolas: Escola Municipal Promorar, Escola Municipal Cônego José Higino de Freitas, Escola Municipal Governador Israel Pinheiro e Centro Educacional de João Monlevade, com infraestrutura adequada, tem como objetivo apoiar o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e a formação contínua de professores e profissionais no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Essa ação visa proporcionar

um ambiente tecnológico moderno, essencial para promover a inclusão digital e capacitar alunos e profissionais para enfrentar os desafios da educação contemporânea, garantindo o uso eficaz das TDICs em todas as fases do processo de ensino-aprendizagem.

- 2.3. Além disso, é necessária a aquisição de kits de projeção, compostos por projetor e notebook, para que os docentes utilizem a tecnologia como ferramenta de apoio didático em sala de aula, promovendo práticas pedagógicas inovadoras e ampliando o acesso à cultura digital nas escolas municipais.
- 2.4. A instalação de televisor na Secretaria Municipal de Educação favorecerá a exibição/divulgação de projetos, práticas pedagógicas e atividades desenvolvidas pela rede de ensino.
- 2.5. Adicionalmente, torna-se imprescindível a disponibilização de equipamentos para registro e atualização de dados da Rede Municipal de Ensino de João Monlevade no software de gestão integrada i-Educar, que inclui ferramentas como diário eletrônico, portal do professor, gestão de vagas, pré-matrícula online e portal de serviços voltados à comunidade escolar nas unidades de ensino.
- 2.6. A experiência do ensino remoto emergencial durante a pandemia evidenciou que os professores e profissionais da educação não podem se manter alheios às tecnologias. É necessário que se apropriem delas, as analisem criticamente e as utilizem de forma eficaz em suas práticas educacionais.

3. DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E QUANTIDADES

- 3.1. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de material comum e o fornecimento será imediato para atendimento à Secretaria Municipal de Educação, conforme segue as especificações dos itens:

ITEM	PARTICIPAÇÃO	DESCRIÇÃO	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Cota Principal Participação Aberta	COMPUTADOR COMPLETO - TIPO 1 desktop/microcomputador sff , Processador de seis núcleos físicos e oito threads, mínimo de 3,5Ghz, Memória: 8Gb DDR4 ou superior, SSD 256 GB ou superior,	45	R\$ 4.044,75	R\$ 182.013,75

		Monitor 20" ou superior Armazenamento: 256 GB SSD ou superior Sistema operacional: <i>Windows</i> 11 Home ou superior Rede Ethernet 10/100/1000 Mbps e <i>Wi-Fi</i> Energia: Fonte externa Bivolt 3 anos de garantia			
2	Cota Reservada ME/EPP	COMPUTADOR COMPLETO - TIPO 1 desktop/microcomputador sff , Processador de seis núcleos físicos e oito threads, mínimo de 3,5Ghz, Memória: 8Gb DDR4 ou superior, SSD 256 GB ou superior, Monitor 20" ou superior Armazenamento: 256 GB SSD ou superior Sistema operacional: <i>Windows</i> 11 Home ou superior Rede Ethernet 10/100/1000 Mbps e <i>Wi-Fi</i> Energia: Fonte externa Bivolt 3 anos de garantia	15	R\$ 4.044,75	R\$ 60.671,25
3	Exclusivo ME/EPP	NOTEBOOK Configuração mínima – Processador de seis núcleos físicos e oito threads, mínimo de 2,2 Ghz, 8 GB de memória DDR4 ou Superior, SSD 256 ou superior, wi-fi - tela 14" <i>full hd led</i> antirreflexiva ou superior Sistema operacional: <i>Windows</i> 11 pro ou superior Gigabit ethernet (10/100/1000) <i>Ethernet</i> rj45 (lan) 3 anos de garantia	15	R\$ 4.079,33	R\$ 61.189,95
4	Exclusivo ME/EPP	PROJETOR DE IMAGEM Luminosidade mínima: 3000 ansi lumens ; Resolução mínima: xga (1024 x 768); vga Conexão wi-fi: integrado/adaptador Cores projetáveis: 16700 milhões ; Taxa de contraste: 1500:1; Entradas: hdmi, usb Compatibilidade: ntsc, pal-m, pal-n, pal-60 , Áudio: 2,0 watts ; Tamanho imagem: 40 a 300 polegadas (diagonal); Lâmpada de projeção: 210 w	15	R\$ 3.390,74	R\$ 50.861,10

		uhp, com vida útil para 6.000 horas; Tensão: 100 a 240 volts a 50/60 hz; Acessórios: controle remoto com laser point, cabo hdmi e cabo de alimentação.			
5	Exclusivo ME/EPP	SMART TV 65" POLEGADAS - WI-FI OU SUPERIOR Resolução: 4k uhd Tipo de tela: led Conectividade: Wi-fi, ethernet	1	R\$ 3.976,21	R\$ 3.976,21
6	Exclusivo ME/EPP	COMPUTADOR COMPLETO - TIPO 2 Desktop/ microcomputador sff, Processador de quatro núcleos físicos e seis threads, mínimo de 2,2Ghz, Memória: 8gb ddr4, ssd 240 gb Monitor 19" Sistema operacional: windows 11 Home ou superior Rede ethernet 10/100/1000 mbps Energia: fonte externa bivolt 3 anos de garantia	15	R\$ 4.293,52	R\$ 64.402,80

3.2. A estimativa dos valores unitários e globais da contratação foi realizada pela unidade requisitante com base em pesquisa simplificada de mercado, comprovando que o valor da aquisição é o real praticado no mercado. Vale ressaltar que a análise respeitou a viabilidade orçamentária da aquisição, verificando-se a disponibilidade de recursos para o pagamento do contrato, uma vez que estão inseridos no Plano de Contratações Anual - PCA.

3.3. O valor está estimado em R\$ 423.115,06 (quatrocentos e vinte e três mil, cento e quinze reais e seis centavos) .

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. COMPUTADOR COMPLETO - TIPO 1

4.1.1. **Modelo:** *Desktop/Microcomputador SFF (Small Form Factor)* - Gabinete compacto com design moderno, adequado para espaços reduzidos, permitindo melhor organização e facilidade de manutenção. Deve possuir sistema de ventilação eficiente para evitar superaquecimento.

4.1.2. **Processador:** Deverá ter no mínimo seis núcleos físicos e oito threads. Deverá ter frequência mínima de 3,5 Ghz (sem a utilização de Boost Frequency ou Turbo

Frequency). Deverá ter capacidade de interpretar instruções de 32 bits e 64 bits. Deverá ter litografia de no máximo 14nm. Deverá ter suporte a instruções AES (Advanced Encryption Standard). Deverá ter memória cache total mínima de 24 (vinte e quatro) MB. O processador deve garantir desempenho robusto em tarefas multitarefas e em ambientes educacionais ou corporativos.

- 4.1.3. **Memória RAM: 8 GB DDR4** (expansível até 32 GB), com velocidade de 2400 MHz ou superior.
- 4.1.4. **Armazenamento: SSD de 256 GB** (padrão NVMe, com velocidade de leitura de 1500 MB/s e gravação de 1000 MB/s, ou superior).
- 4.1.5. **Monitor: LED de 20 polegadas ou superior** (resolução mínima de 1920 x 1080 - Full HD), com taxa de atualização de 60 Hz ou superior, ângulo de visão de 170° ou mais, e suporte a ajuste de inclinação.
- 4.1.6. **Sistema Operacional: Windows 11 Home** 64 bits pré-instalado, com licença genuína e permanente, ou versão mais recente compatível. Deve suportar atualizações futuras e proporcionar alto nível de segurança, compatibilidade com softwares educacionais e corporativos.
- 4.1.7. **Conectividade: Ethernet:** Placa de rede integrada 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet). **Wi-Fi:** Módulo integrado com suporte a Wi-Fi 802.11ac ou superior, garantindo conexão estável e rápida em ambientes de rede sem fio. **Bluetooth:** Versão 4.2 ou superior para comunicação sem fio com periféricos e dispositivos móveis.
- 4.1.8. **Portas e Conectividade Adicional:** No mínimo 4 portas USB 3.0 ou superior, 2 portas USB 2.0, 1 porta HDMI, 1 porta VGA ou DisplayPort, entrada para fone de ouvido/microfone.
- 4.1.9. **Fonte de Energia: Fonte externa Bivolt automática**, com proteção contra surtos de energia, garantindo segurança e eficiência energética.
- 4.1.10. **Periféricos Incluídos: teclado ABNT2** com teclas macias e resposta rápida, **mouse óptico** de alta precisão, com conexão USB; **cabo de alimentação** compatível com as normas brasileiras.
- 4.1.11. **Garantia e Suporte: Garantia mínima de 3 anos on-site**, com suporte técnico especializado e atendimento em até 48 horas para reparos, incluindo peças e mão de obra. A empresa fornecedora deve oferecer assistência técnica qualificada e disponibilidade de peças de reposição durante o período de garantia.

4.2. NOTEBOOK

- 4.2.1. **Processador:** Deverá ter no mínimo quatro seis núcleos físicos e oito threads. Deverá ter frequência mínima de 2,2 Ghz (sem a utilização de *Boost Frequency* ou *Turbo Frequency*). Deverá ter capacidade de interpretar instruções de 32 bits e 64 bits. Deverá ter litografia de no máximo 14nm. Deverá ter suporte a instruções AES (*Advanced Encryption Standard*). Deverá ter memória cache total mínima de 8 (oito) MB.
- 4.2.2. **Memória RAM: 8 GB DDR4**, expansível até 16GB, com frequência mínima de 2400 MHz ou superior.
- 4.2.3. **Armazenamento: SSD de 256 GB**, padrão NVMe, com velocidade de leitura mínima de 1500 MB/s e gravação de 1000 MB/s, ou superior.
- 4.2.4. **Tela: 14 polegadas Full HD (1920 x 1080)**, tecnologia LED antirreflexiva, com taxa de atualização de 60 Hz ou superior.
- 4.2.5. **Sistema Operacional: Windows 11 Pro** 64 bits pré-instalado, com licença genuína e permanente, ou versão mais recente compatível. Suporte para futuras atualizações e compatibilidade com softwares educacionais e corporativos.
- 4.2.6. **Conectividade: Wi-Fi:** Padrão 802.11ac (ou superior), garantindo conexão rápida e estável em redes sem fio. **Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)** para conexão de rede com fio. **Porta RJ45 (LAN)** integrada para conexão direta via cabo Ethernet.
- 4.2.7. **Portas e Interfaces:** Mínimo de 2 portas USB 3.0, 1 porta USB-C, 1 porta HDMI para conexão com monitores ou projetores externos. Entrada para fones de ouvido e microfone (padrão combo), leitor de cartões de memória SD.
- 4.2.8. **Bateria: longa duração**, com autonomia mínima de 8 horas em uso moderado, garantindo produtividade durante todo o expediente sem necessidade de recarga frequente. Sistema de carregamento rápido, que possibilita recarregar pelo menos 50% da bateria em até 1 hora.
- 4.2.9. **Teclado e Mousepad: Teclado retroiluminado ABNT2**, com teclas macias e resistência à poeira e líquidos, para maior durabilidade. **Mousepad multitouch** com suporte a gestos, responsivo e com precisão para facilitar a navegação e o uso diário.
- 4.2.10. **Segurança: Módulo TPM (Trusted Platform Module) 2.0** para segurança adicional em criptografia e autenticação.
- 4.2.11. **Periféricos Incluídos: Carregador** compatível com as normas brasileiras e bivolt automático (100-240V). **Capa de proteção** para transporte.
- 4.2.12. **Garantia: 3 anos de garantia on-site** para reparos, incluindo peças e mão de obra, com

tempo de resposta de até 48 horas. Assistência técnica especializada disponível para suporte em todo o período de garantia.

4.3. **PROJETOR DE IMAGEM**

- 4.3.1. **Luminosidade:** mínima de **3000 ANSI lumens**, garantindo projeções claras e visíveis mesmo em ambientes com luz ambiente moderada.
- 4.3.2. **Resolução:** mínima **XGA (1024 x 768)**, compatível com projeções de alta qualidade para textos, gráficos e vídeos. Suporte à resolução **VGA (640 x 480)**, para maior compatibilidade com fontes de sinal de baixa resolução.
- 4.3.3. **Conexão Wi-Fi: Wi-Fi integrado** ou suporte a **adaptador Wi-Fi externo** para projeção sem fio a partir de dispositivos compatíveis (notebooks, smartphones e tablets).
- 4.3.4. **Cores Projetáveis:** Capacidade de projetar até **16,7 milhões de cores**, oferecendo excelente fidelidade e vivacidade nas imagens.
- 4.3.5. **Taxa de Contraste: 1500:1**, garantindo níveis de preto profundos e brancos nítidos para melhor definição de imagem, ideal para ambientes educacionais e apresentações.
- 4.3.6. **Entradas de Conexão: HDMI:** Pelo menos uma porta para conexão de dispositivos de alta definição, como notebooks, decodificadores de TV e reprodutores de mídia. **USB:** Pelo menos uma porta USB para leitura de arquivos diretamente de dispositivos de armazenamento, como pen drives. Suporte a **entradas VGA e AV**, permitindo compatibilidade com dispositivos mais antigos.
- 4.3.7. **Compatibilidade de Sistemas de Vídeo:** Compatível com os principais padrões de vídeo: **NTSC, PAL-M, PAL-N, PAL-60**, para garantir flexibilidade em diversas regiões e com diferentes tipos de equipamentos de vídeo.
- 4.3.8. **Áudio Integrado:** Sistema de áudio embutido com pelo menos **2,0 watts de potência**, permitindo que o projetor reproduza som diretamente, sem necessidade de caixas de som externas em pequenas salas.
- 4.3.9. **Tamanho da Imagem Projetada:** Capacidade de projetar imagens com tamanho variável entre **40 e 300 polegadas** (diagonal), garantindo flexibilidade de uso em diferentes espaços e distâncias de projeção.
- 4.3.10. **Lâmpada de Projeção:** Lâmpada de projeção de **210 W UHP**, com vida útil mínima de **6.000 horas**, proporcionando longa durabilidade e baixo custo de manutenção.
- 4.3.11. **Tensão:** Suporte a tensão de **100 a 240 Volts**, com frequência de 50/60 Hz, garantindo compatibilidade com diferentes padrões de energia elétrica.

- 4.3.12. **Acessórios: Controle remoto com ponteiro laser** integrado, permitindo controle à distância das funções do projetor. **Cabo HDMI** incluído para conexão com dispositivos de vídeo de alta definição. **Cabo de alimentação** compatível com as normas brasileiras.
- 4.3.13. **Garantia:** Garantia mínima de **3 anos**, com assistência técnica on-site ou remota e suporte especializado, incluindo peças e mão de obra.

4.4. SMART TV 65”

- 4.4.1. **Tamanho da Tela: 65 polegadas** (diagonal), ideal para ambientes amplos, oferecendo uma experiência visual imersiva.
- 4.4.2. **Resolução: 4K UHD (Ultra High Definition)** com resolução mínima de **3840 x 2160 pixels**, proporcionando imagens nítidas e detalhadas com excelente fidelidade de cores.
- 4.4.3. **Tipo de Tela: Tecnologia LED**, garantindo maior brilho, eficiência energética e excelente desempenho em ambientes iluminados.
- 4.4.4. **Conectividade: Wi-Fi integrado** para conexão à internet sem fio, facilitando o acesso a plataformas de streaming, navegação e aplicativos. **Porta Ethernet** para conexão de rede com fio, assegurando uma conexão de internet estável e rápida, ideal para streaming em alta qualidade.
- 4.4.5. **Entradas de Conexão:** Mínimo de **4 portas HDMI** para conexão com dispositivos externos, como consoles de jogos, reprodutores de Blu-ray e caixas de som. Mínimo de **2 portas USB** para reprodução de conteúdo multimídia a partir de pen drives ou discos rígidos. **Entrada AV** e **entrada de antena** para conexões adicionais.
- 4.4.6. **Áudio:** Sistema de som integrado com potência mínima de **20 watts**, suporte a formatos de áudio como Dolby Digital e DTS, oferecendo uma experiência de áudio envolvente. Opção para saída de áudio para sistemas de som externos via **porta óptica** ou **HDMI ARC**.
- 4.4.7. **Sistema Operacional:** Sistema operacional compatível com aplicativos populares de streaming (como Netflix, YouTube, Amazon Prime Video), com interface intuitiva e atualizações regulares. Suporte a assistentes de voz (como Google Assistant ou Alexa) para controle por voz e integração com dispositivos inteligentes.
- 4.4.8. **Recursos Adicionais: Suporte a HDR (High Dynamic Range)**, proporcionando maior gama de cores e contraste, melhorando a qualidade visual em conteúdos compatíveis. **Controle remoto com acesso rápido a aplicativos** e funcionalidades, incluindo função de controle por voz.

- 4.4.9. **Consumo de Energia:** Classificação energética **A** ou equivalente, garantindo eficiência energética e baixo consumo.
- 4.4.10. **Dimensões e Montagem:** Dimensões aproximadas (sem suporte): 1440 mm de largura x 830 mm de altura x 90 mm de profundidade. Compatível com suportes VESA (padrão 400 x 400 mm) para montagem na parede.
- 4.4.11. **Garantia:** Garantia mínima de **3 anos**, com assistência técnica autorizada para suporte e reparo.

4.5. COMPUTADOR COMPLETO - TIPO 2

- 4.5.1. **Modelo:** Desktop/Microcomputador SFF (Small Form Factor): Design compacto, ideal para ambientes onde o espaço é limitado, mantendo a performance e eficiência.
- 4.5.2. **Processador:** Deverá ter no mínimo quatro núcleos físicos e seis threads. Deverá ter frequência mínima de 2,2 Ghz (sem a utilização de Boost Frequency ou Turbo Frequency). Deverá ter capacidade de interpretar instruções de 32 bits e 64 bits. Deverá ter litografia de no máximo 14nm. Deverá ter suporte a instruções AES (Advanced Encryption Standard). Deverá ter memória cache total mínima de 8 (oito) MB.
- 4.5.3. **Memória RAM: 8 GB DDR4:** Frequência mínima de 2400 MHz, permitindo excelente desempenho em multitarefas e operação suave em software educacional e corporativo. Expansível para suportar atualizações futuras, se necessário.
- 4.5.4. **Armazenamento: SSD de 240 GB:** Tecnologia de armazenamento Solid State Drive, garantindo maior velocidade de inicialização, acesso rápido a arquivos e carregamento de aplicativos. Opção de expansão com um slot M.2 livre para SSD adicional, caso seja necessário.
- 4.5.5. **Monitor: Monitor de 19 polegadas:** Resolução mínima de 1366 x 768 pixels (HD) ou superior. Tipo de tela: LED com painel anti-reflexo, proporcionando maior conforto visual e melhor desempenho em ambientes iluminados.
- 4.5.6. **Sistema Operacional: Windows 11 Home:** Licença completa, com recursos avançados de segurança e gerenciamento, ideal para uso em ambientes profissionais e educacionais. Atualizações automáticas e suporte para instalação de software corporativo.
- 4.5.7. **Conectividade de Rede:** Rede Ethernet: Conexão de 10/100/1000 Mbps (Gigabit) para acesso rápido e confiável à internet e redes locais. Possibilidade de configuração de rede sem fio (Wi-Fi) como opcional.
- 4.5.8. **Fonte de Energia:** Fonte Externa Bivolt: Compatível com tensões de 100 a 240 Volts e

frequência de 50/60 Hz, permitindo uso em diversas localidades sem a necessidade de adaptadores.

- 4.5.9. **Acessórios e Periféricos:** Teclado e Mouse: Inclusos com design ergonômico e funcional, garantindo conforto durante longas horas de uso. Caixas de Som: Integração de áudio com potência mínima de 2 watts, possibilitando reprodução de som para videoconferências e multimídia.
- 4.5.10. **Dimensões e Peso:** Dimensões Aproximadas do Microcomputador SFF: Altura: 300 mm; Largura: 100 mm; Profundidade: 400 mm; Peso: 4 a 6 kg, facilitando transporte e instalação em diferentes ambientes.
- 4.5.11. **Garantia: 3 Anos de Garantia:** Cobertura de assistência técnica autorizada, incluindo suporte para peças e mão de obra.
- 4.5.12. **Recursos Adicionais:** Portas USB: Mínimo de 4 portas USB 3.0 para transferência rápida de dados e conexão de periféricos. Entradas de Vídeo: Saídas HDMI e VGA para conectar a monitores externos e projetores.

5. PRAZOS, LOCAL DE ENTREGA E FORMA DE RECEBIMENTO

- 5.1. Os equipamentos deverão ser entregues até 30 (trinta) dias a contar do recebimento da AF – Autorização de Fornecimento, respeitando-se as observações contidas em cada item constante deste Termo de Referência;
 - 5.1.1. A entrega dos equipamentos será feita diretamente no Almoxarifado, situado à Av. Cândido Dias, 03, Belmonte, e recebidos por comissão de recebimento de material, em dia e horário comercial, segunda à sexta, 07:00 às 10:30 e 13:00 às 16:00 horas, devendo a comissão, no prazo de até 05 (cinco) dias rejeitar ou aceitar o fornecimento;
- 5.2. O prazo de entrega poderá ser prorrogado por mútuo acordo entre as partes, para cumprimento do objeto licitado;
- 5.3. Entende-se por entrega as seguintes atividades: o transporte dos produtos embalados para o local determinado pela Prefeitura Municipal, a entrega dos volumes, a desembalagem, a verificação visual do produto e sua reembalagem se for o caso;
- 5.4. Os equipamentos deverão ser novos e sem uso e deverão ser entregues nas caixas lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas;
- 5.5. No ato da entrega, o setor responsável emitirá TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO relacionando todos os produtos recebidos, nos termos da Nota Fiscal;

- 5.6. Os produtos serão objeto de inspeção, que será realizada por pessoa designada pelo setor responsável, conforme procedimentos a seguir:
- 5.6.1. Abertura das embalagens;
 - 5.6.2. Comprovação de que o produto atende às especificações mínimas exigidas e/ou aquelas superiores oferecidas pela CONTRATADA;
 - 5.6.3. Colocação do produto em funcionamento, se for o caso;
 - 5.6.4. Teste dos componentes, se for o caso;
 - 5.6.5. O período de inspeção será de até 10 (dez) dias úteis;
- 5.7. Nos casos de sinais externos de avaria de transporte ou de mau funcionamento do produto, verificados na inspeção do mesmo, este deverá ser substituído por outro com as mesmas características, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de realização da inspeção;
- 5.8. Findo o prazo de inspeção e comprovada a conformidade dos produtos com as especificações técnicas exigidas no Edital e aquelas oferecidas pela CONTRATADA, o setor responsável emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO;
- 5.9. Nos casos de substituição do produto, iniciar-se-ão os prazos e procedimentos estabelecidos nestas CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO;
- 5.10. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas com o frete, transporte, seguro e demais custos advindos da entrega dos produtos.

6. GARANTIA

- 6.1. A garantia total dos computadores (compreendendo o suporte técnico de todo hardware e periféricos) será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses, contados a partir do recebimento definitivo do equipamento. No item Notebook a bateria deve possuir no mínimo 12 (doze) meses de garantia do fabricante; a TV e os projetores devem ter garantia mínima de 12 (doze) meses.
- 6.2. A garantia dos equipamentos deverá seguir, sob pena de desclassificação, as especificações de cada item constante deste Termo de Referência. Caso a licitante não informe em sua proposta o prazo e as condições de garantia, expressas neste Termo de Referência para cada item, será considerado que a mesma aceitou integralmente estes prazos e condições;
- 6.3. Caberá à CONTRATADA a substituição de todas e quaisquer peças ou componentes necessários à total recuperação do equipamento, sem quaisquer ônus adicionais para

CONTRATANTE, exceto em casos de acidentes ou quedas de responsabilidade da CONTRATANTE e manutenções realizadas por pessoa física ou por empresas não autorizadas pela CONTRATADA;

- 6.4. A garantia deve ser prestada por rede de assistência técnica credenciada pelo fabricante dos equipamentos;
- 6.5. No caso de substituição de peças, deverão ser fornecidos componentes sempre novos e de primeiro uso, apresentando padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos originais;
- 6.6. A abertura do gabinete poderá ser realizada pelos técnicos da administração, sem necessidade de autorização prévia e sem perda da garantia;
- 6.7. O monitor deverá ter garantia contra pixels defeituosos, independentemente da quantidade de pixels identificados como defeituosos;
- 6.8. A garantia deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento:
 - 6.8.1. O fabricante deverá possuir uma central de atendimento tipo 0800 (Serviço de Atendimento ao Cliente -SAC) ou que aceite ligações a cobrar para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;
 - 6.8.2. Durante a abertura do chamado, o fabricante e/ou a contratada poderá realizar um pré-atendimento inicial/analítico, via SAC, a fim de solucionar o problema relatado;
 - 6.8.3. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 (oito) horas por dia, 5 (dias) por semana;
 - 6.8.4. O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia será realizado em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, a partir de 07:00 até às 17:00 horas;
- 6.9. Todos os drivers dos equipamentos deverão estar disponíveis para download no site do fabricante durante todo o período de vigência da garantia.

7. SUPORTE E SERVIÇOS

- 7.1. A CONTRATADA deverá oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “e-mail” e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, BIOS, firmware e ferramentas de troubleshooting.
- 7.2. A garantia total dos itens 1, 2 e 5 (compreendendo o suporte técnico de todo hardware e periféricos) deverá ser de no mínimo 36 (trinta e seis) meses, on-site, contados à partir do

recebimento definitivo dos equipamentos.

- 7.3. A garantia deve ser prestada por rede de assistência técnica credenciada pelo fabricante dos equipamentos.
- 7.4. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após ser concluído pelo analista/técnico de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 7.5. A manutenção corretiva, que se fará sempre que necessária ou solicitada pela CONTRATANTE, compreende o diagnóstico, assistência técnica e solução de problemas, bem como a substituição de componentes que apresentarem defeitos ou avarias, ou seja, quaisquer serviços que se fizerem necessários para deixar os equipamentos em perfeito estado de funcionamento;
- 7.6. Quando for diagnosticado que se trata de problema de hardware, além de solucionar o problema que causou o chamado, o técnico deverá revisar as partes elétricas e eletrônicas, efetuar limpeza interna, ajustes, regulagens, eliminação de eventuais defeitos, reparos, testes e substituição de peças defeituosas;
- 7.7. Na manutenção corretiva, após a sua realização, deverão ser feitos testes com os equipamentos, acompanhando o seu funcionamento, pelo técnico em conjunto com o usuário, havendo a obrigatoriedade da assinatura de ambos no documento, ao final dos trabalhos.
- 7.8. Na substituição de algum componente ou periférico, devido à manutenção, este deverá ser compatível com os softwares envolvidos, e com as demais partes do equipamento, não podendo ser, em hipótese alguma, de configuração inferior à do substituído. Caso seja substituída a placa mãe, o técnico deverá providenciar a gravação dos dados referentes ao “*ServiceTag/SerialNumber*” e “*AssertTag/Patrimônio*” da placa mãe substituída;
- 7.9. Possuir recurso disponibilizado via site do próprio fabricante que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento.

8. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

8.1. CONTRATANTE

- 8.1.1. Acompanhar e fiscalizar o contrato por intermédio da atuação do gestor do contrato formalmente designado;
- 8.1.2. Encaminhar as demandas formalmente, preferencialmente, por meio de chamados

técnicos, de acordo com as regras estabelecidas neste Termo de Referência;

- 8.1.3. Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência;
- 8.1.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis ao contrato e conforme previsto neste Termo de Referência;
- 8.1.5. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato;
- 8.1.6. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento dos equipamentos objeto deste Termo de Referência;
- 8.1.7. Notificar à CONTRATADA sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas nos produtos fornecidos para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;
- 8.1.8. Permitir o acesso dos funcionários da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE para entrega, instalação e manutenção, respeitando as normas que disciplinam a segurança do patrimônio, das pessoas e das informações.

8.2 CONTRATADA

- 8.2.1. A CONTRATADA deverá oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como “chat”, “e-mail” e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e “hotfixes” de drivers, BIOS, firmware e ferramentas de troubleshooting.
- 8.2.2. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após ser concluído pelo analista/técnico de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- 8.2.3. A manutenção corretiva, que se fará sempre que necessária ou solicitada pela CONTRATANTE, compreende o diagnóstico, assistência técnica e solução de problemas, bem como a substituição de componentes que apresentarem defeitos ou avarias, ou seja, quaisquer serviços que se fizerem necessários para deixar os equipamentos em perfeito estado de funcionamento;
- 8.2.4. Quando for diagnosticado que se trata de problema de hardware, além de solucionar o problema que causou o chamado, o técnico deverá revisar as partes elétricas e eletrônicas, efetuar limpeza interna, ajustes, regulagens, eliminação de eventuais defeitos, reparos, testes e substituição de peças defeituosas;

- 8.2.5. Na manutenção corretiva, após a sua realização, deverão ser feitos testes com os equipamentos, acompanhando o seu funcionamento, pelo técnico em conjunto com o usuário, havendo a obrigatoriedade da assinatura de ambos no documento, ao final dos trabalhos.
- 8.2.6. Na substituição de algum componente ou periférico, devido à manutenção, este deverá ser compatível com os softwares envolvidos, e com as demais partes do equipamento, não podendo ser, em hipótese alguma, de configuração inferior à do substituído. Caso seja substituída a placa mãe, o técnico deverá providenciar a gravação dos dados referentes ao “*ServiceTag/SerialNumber*” e “*AssertTag/Patrimônio*” da placa mãe substituída;
- 8.2.7. Possuir recurso disponibilizado via site do próprio fabricante que faça a validação e verificação da garantia do equipamento através da inserção do seu número de série e modelo/número do equipamento;

9. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO E CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

- 9.1. Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.
- 9.2. Visando a maior competição o critério de julgamento será o de ***menor preço por item***, sendo que este parcelamento é técnica e economicamente viável e não representa perda de economia de escala.

10. HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 10.1. A **HABILITAÇÃO** se dará em conformidade com os artigos 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021 e poderá ser exigido no todo em partes, conforme objeto e a modalidade da contratação.

10.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA

- 10.2.1 A empresa deve apresentar **ATESTADO OU DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA**, em nome da LICITANTE, emitido por entidade da Administração Federal, Estadual ou Municipal, direta ou indireta e/ou empresa privada que

comprove ter a LICITANTE fornecido ou que esteja fornecendo equipamentos de características semelhantes ao objeto desta contratação.

10.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

10.3.1. Apresentar Catálogo ou Ficha Técnica para todos os produtos cotados.

10.3.2. Apresentar Certificados de Conformidade Técnica para todos os produtos cotados:

10.3.2.1 *Anatel* (Agência Nacional de Telecomunicações): responsável por regular as telecomunicações no Brasil, incluindo a certificação de produtos que utilizam radiofrequência, como computadores, *notebooks* e TVs com conectividade *Wi-Fi*. A certificação *Anatel* garante que os equipamentos não interferem em outros dispositivos e atendem aos padrões de qualidade exigidos.

10.3.2.2. Certificação no INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) - responsável pela regulamentação e fiscalização da metrologia e da qualidade no Brasil. A certificação do INMETRO é necessária para produtos que apresentem riscos à segurança dos usuários.

10.3.3. Apresentar Certificados de Licenciamento de *Software* - **Licenciamento do Windows 11 Pro/Home**, para os itens 1, 2, 3 e 6.

11. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

11.1. Garantir que os equipamentos e suprimentos adquiridos possuam capacidade técnica adequada às necessidades atuais e futuras do município, conforme as especificações detalhadas dos itens. Os dispositivos devem estar em conformidade com os padrões mínimos de desempenho, atendendo aos requisitos dos softwares específicos utilizados pelo município. Isso inclui:

- **Capacidade de processamento adequada para suportar operações contínuas e multitarefa**, com no mínimo um processador de última geração (ou equivalente) com velocidade suficiente para rodar aplicações essenciais sem travamentos;
- **Memória RAM de, no mínimo, 8 GB**, garantindo fluidez no uso simultâneo de diversos programas;
- **Armazenamento de no mínimo 256 GB em SSD (Solid State Drive)**, proporcionando maior velocidade na leitura e gravação de dados, além de maior durabilidade e eficiência energética;
- **Compatibilidade com os sistemas operacionais e softwares utilizados pela prefeitura**, como Windows (versão atualizada), e aplicações da suíte Microsoft Office (Word, Excel,

PowerPoint), além de navegadores de Internet amplamente usados (Google Chrome, Microsoft Edge, entre outros);

- **Conectividade com padrões modernos, incluindo portas USB 3.0 ou superior**, entradas HDMI, e compatibilidade com redes Wi-Fi e Ethernet para garantir conectividade adequada às redes locais e de Internet;
- **Garantia e assistência técnica de, no mínimo, 3 anos**, assegurando suporte adequado para a manutenção e correção de eventuais problemas operacionais, evitando interrupções no serviço;
- **Eficiência energética**, com a certificação de baixo consumo de energia, garantindo que o equipamento seja ecologicamente responsável e ajude na redução de custos operacionais.

12. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

12.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput), sendo de sua responsabilidade anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução/fornecimento e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

12.2. A fiscalização de que trata este Termo de Referência não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

12.3. O representante da administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução da contratação, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos responsáveis eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

12.4. A fiscal de contrato desta secretaria indicada para acompanhar a entrega dos materiais será Laysla Tassila da Silva.

13. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

13.1. Priorizar componentes com baixo consumo de energia, como processadores, fontes, impressoras, bem como a implementação de tecnologias que reduzam o consumo durante o uso normal dos dispositivos. Portanto, as empresas deverão atentar e atender em suas

propostas, produtos conforme as descrições dos itens que versam detalhes técnicos de baixo consumo de energia;

- 13.2. Priorizar equipamentos e dispositivos que incorporem tecnologias mais recentes que promovam a eficiência energética, como processadores de baixo consumo, visando economia e redução do impacto ambiental.

14. PAGAMENTO

- 14.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 10 (dez) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Liquidação acompanhada da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco (*transferência eletrônica ou PIX*), agência e conta corrente indicados pelo fornecedor.
- 14.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota de Liquidação, Nota Fiscal ou Fatura quando o fiscal do contrato ou ato equivalente atestar a entrega definitiva do objeto da ordem de compra emitida pela área de compras. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, social e trabalhista, constatada por meio de consulta *on-line*, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.
- 14.3. Para o pagamento ao fornecedor, a Administração realizará consulta *on-line* para verificar a manutenção das condições de habilitação.
- 14.4. Havendo erro na apresentação da Nota de Liquidação ou Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que o fornecedor providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a administração.
- 14.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento ou PIX enviado. O fornecedor regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 15.1. A aplicação de sanções observará o procedimento previsto nos caputs e dispositivos dos artigos 156, ao 163 da Lei nº 14.133/2021. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor.
- 15.2. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual.

16. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 16.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Município, no exercício de 2025, com previsão no PCA e na LOA, conforme segue:

PROJETO ATIVIDADE	FONTE	FICHA	CONTA CORRENTE
1236112022.046 Manutenção das Ações do Ensino Fundamental	25710000000	145 Convênio Estado 1491000366/2024/SEGOV	60503-4 / Banco do Brasil
1236512022.052 Manutenção das Ações de Educação Infantil		170 Convênio Estado 1491000366/2024/SEGOV	
1236112022.046 Manutenção das Ações Ensino Fundamental	271000003210	145 Transf Esp Estado Resolução SEGOV 14 de 03/03/2024 Indicação 130277 - Macaé Esvaristo Emenda Individual CO3210	60274-4 / Banco do Brasil

17. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) E ANÁLISE DE RISCO

- 17.1. O Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento desta contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, o qual deu base a este Termo de Referência. No caso desta contratação o ETP declarou viável a contratação pretendida.

18. FORMA DE LICITAÇÃO

18.1. Dado que os bens pretendidos possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de edital, bem como especificações usuais de mercado, poderão ser adquiridos por meio de Pregão Eletrônico, para entrega imediata de todos os itens, nos termos da Lei nº 14.133/21 e IN nº 73/2022.

19. DA VIGÊNCIA

19.1. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura, podendo ser prorrogado na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/21, e alterado na forma dos artigos 124 e 125 da Lei nº 14.133/21.

20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. A contratada deverá comprovar por ocasião da cobrança as notas fiscais devidamente atestadas;

20.2. A aceitação será realizada com base nas especificações contidas neste Termo de Referência;

20.3. Em caso de manifestação de desistência do fornecedor fica caracterizado descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas, conforme estabelecido no art. 90 § 5º da Lei 14.133/2021.

20.4. Salientamos que se porventura alguma situação não prevista neste Termo ocorrer, todas as consequências de sua existência serão regidas pela Lei Federal nº Lei 14.133/2021.

João Monlevade, 24 de Março de 2025.

Maria de Fátima Silva Sousa
Setor de Compras/Secretaria de Educação

Submeto o presente Termo de Referência a aprovação.

Alda Ferreira da Silva Fernandes
Secretária Municipal de Educação