

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE COMPUTADORES, PERIFÉRICOS DE INFORMÁTICA E IMPRESSORA PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO “TECNOLOGIA E INTEGRAÇÃO SENSORIAL” E “PROJETO LABORAR” DA FUNDAÇÃO MUNICIPAL CRÊ-SER.**

### 2. JUSTIFICATIVA

O presente documento tem como objetivo a realização de processo de Contratação de empresas para o fornecimento de computadores e impressoras para a montagem de Laboratórios de Informática nos Núcleos Boa Vista, Cidade Nova, Loanda, Promorar e Sion para a execução do **PROJETO LABORAR**, apresentado e aprovado no Edital nº 001/2023 do Tribunal de Justiça de Minas Gerais – TJMG, por meio da Vara Criminal da Comarca de João Monlevade. Esse projeto irá atender às necessidades e levar melhoria no atendimento às crianças e adolescentes que frequentarão os Núcleos da Fundação Municipal Crê-Ser. Dessa forma, a aquisição dos computadores se justifica por trazer uma nova perspectiva para as crianças e adolescentes que participam das atividades da Fundação, inserindo os recursos tecnológicos através do uso do computador, o qual promove o desenvolvimento de inúmeras habilidades que irão favorecer os processos de ensino e de aprendizagem. Sendo assim, a implantação do laboratório abrirá um leque de possibilidades didático-pedagógicas para as crianças e adolescentes da Fundação, proporcionando um ambiente facilitador e instigante, e motivando a reflexão crítica, a busca por conhecimento e a aprendizagem sucessiva e independente. Justifica-se ainda para a execução do **PROJETO TECNOLOGIA E INTEGRAÇÃO SENSORIAL**, cujo recurso financeiro foi disponibilizado pelo Fundo da Infância e da Adolescência. O *Projeto Tecnologia e Integração Sensorial* emerge na intenção de minimizar o índice de desigualdade digital, através do acesso tecnológico as crianças e adolescentes, através da aquisição de doze computadores que serão instalados nos setores que compõem os serviços oferecidos pela Fundação Municipal Crê-Ser.

### 3- FORMA DE AQUISIÇÃO

3.1. As aquisições decorrentes do Pregão Eletrônico serão feitas de acordo com as necessidades e conveniência da Fundação Crê-Ser, mediante a emissão da autorização de fornecimento ou autorização de empenho.



3.2. O Contrato não obriga a Fundação Crê-Ser a aquisição total dos itens discriminados na planilha, podendo a Fundação Crê-Ser adquirir de acordo com as necessidades e dos recursos disponíveis para a execução dos projetos citados no item 2, obedecida à legislação pertinente, sendo assegurado ao detentor do registro, a preferência, em igualdade de condições.

3.3. O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir de suas assinaturas.

#### 4. DO PREÇO, DA QUANTIDADE E VALOR ESTIMADO

##### 4.1 – DO PREÇO

O preço estimado da contratação foi obtido através de Mapa Comparativo de Preços, levando-se em consideração as pesquisas junto ao mercado, conforme cotações encaminhadas por empresas desse ramo de atividade, tendo-se como valor total estimado, após cálculo da média a importância de **R\$ 143.481,56 (cento e quarenta e três mil, quatrocentos e oitenta e um reais e cinquenta e seis centavos)**

#### 4.2 ESPECIFICAÇÃO POR LOTES, PROJETO E R\$ ESTIMADO:

ITEM	LOTES:	QUANT.	UNID	DESCRIÇÃO	PROJETO	R\$ UNT ESTIMADO	VR.TOTAL
01	LOTE 1	10	UNID	MICROCOMPUTADOR <i>(CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.1)</i>	10 UND - Projeto Laborar	5.320,78	53.207,80
02		12	UND	MICROCOMPUTADOR <i>(CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.2)</i>	12 UND - Projeto Tecnologia e Integração Sensorial	4.970,78	59.649,36
03		10	UNID	MONITOR MINIMO DE 21,5" <i>(CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.3)</i>	10 UND - Projeto Laborar	1.194,70	11.947,00
04		12	UND	MONITOR MINIMO DE 19" " <i>(CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.4)</i>	12 UND - Projeto Tecnologia e Integração Sensorial	903,38	10.840,56
05		22	UNID	TECLADO USB <i>(CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.5)</i>	10 UND – Projeto Laborar 12 UND - Projeto Tecnologia e Integração Sensorial	138,30	3.042,60
06		22	UND	MOUSE OPTICO <i>(CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.6)</i>	10 UND – Projeto Laborar 12 UND - Projeto Tecnologia e Integração Sensorial	91,57	2.014,54
07	LOTE 2	01	UND	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL TANQUE DE TINTA COLORIDA, WI-FI, CONEXÃO <i>(CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.7)</i>	01 UND - Projeto Laborar	1.389,85	2.779,70

4.2.1. R\$ TOTAL ESTIMADO LOTE 01: R\$ 140.701,86 (cento e quarenta mil, setecentos e um reais e oitenta e seis centavos).

4.2.2. R\$ TOTAL ESTIMADO LOTE 02: R\$ 2.779,70 (dois mil, setecentos e setenta e nove reais e setenta centavos).

#### 4.3 ESTIMATIVAS POR PARTICIPAÇÃO ABERTA E COTA RESERVADA EXCLUSIVA PARA ME / EPP:

ITEM	LOTES:	UNID	DESCRIÇÃO	R\$ UNT ESTIMADO	VR.TOTAL	PARTICIPAÇÃO ABERTA		COTA RESERVADA EXCLUSIVA PARA ME / EPP (LOTE 2)	
						QUANT.:	TOTAL	QUANT.:	TOTAL:
1	LOTE 1	UNID	MICROCOMPUTADOR ( <i>CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.1</i> )	5.320,78	53.207,80	8	42.566,24	2	10.641,56
2		UND	MICROCOMPUTADOR ( <i>CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.2</i> )	4.970,78	59.649,36	9	44.737,02	3	14.912,34
3		UNID	MONITOR MINIMO DE 21,5" ( <i>CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.3</i> )	1.194,70	11.947,00	8	9.557,60	2	2.389,4
4		UND	MONITOR MINIMO DE 19" " ( <i>CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.4</i> )	903,38	10.840,56	9	8.130,42	3	2.710,14
5		UNID	TECLADO USB ( <i>CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.5</i> )	138,3	3.042,60	16	2.212,80	6	829,8
6		UND	MOUSE OPTICO ( <i>CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.6</i> )	91,57	2.014,54	16	1.465,12	6	549,42
7	LOTE 2	UND	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL TANQUE DE TINTA COLORIDA, WI-FI, CONEXÃO ( <i>CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO ITEM 5.7</i> )	1.389,85	2.779,70	0	0	2	2.779,70

**4.3.1. Os itens que compõem o LOTE 1 e LOTE 2 deverão possuir a mesma marca e fabricante.**

**4.3.2. Na plataforma Licitar Digital o LOTE 2 está exclusivo para a cota reservada para ME/EPP.**

**4.3.3. Justifica-se a composição dos itens por LOTES para melhor qualidade, gestão e fiscalização da contratação.**

## 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Estão definidos os requisitos mínimos obrigatórios para a aceitação dos equipamentos. A licitante vencedora deverá apresentar juntamente com a Proposta de Preços, prospectos dos equipamentos ofertados, em idioma português, que possibilitem a comprovação do atendimento das especificações técnicas exigidas. Caso os prospectos técnicos não sejam suficientes para comprovar todas as exigências, a licitante poderá apresentar declaração(ões) do(s) fabricante(s) dos equipamentos ofertados, atestando o atendimento dos requisitos a serem comprovados.

### 5.1 -MICROCOMPUTADOR (ITEM 1)

#### 5.1.1 Processador

Processador 64 bits, frequência mínima de 3 Ghz (sem a utilização de *Boost Frequency* ou *Turbo Frequency*) e 6 (seis) núcleos físicos;

O processador deve ter capacidade de interpretar instruções de 32 bits e extensões de 64 bits;

Tecnologia litográfica de, no máximo, 14 nm;

Suporte a instruções AES (*Advanced Encryption Standart*);

Memória *cache total* mínima de 12 (doze) MB;

Deverá possuir sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado;

#### 5.1.2 Placa Mãe

Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante devem estar serigrafados na PCB (*Printed Circuit Board*) em processo industrial, cientes de que não são permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma. A comprovação de desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo fabricante da placa principal;

Arquitetura PC, barramento de memória com padrão DDR4 2.666 MHz. Deve possuir pelo menos 2 (dois) slots para módulo de memória que permita alcançar até 32 GB;

Deve possuir, no mínimo 2 (dois) slots M.2, sendo pelo menos um compatível com disco SSD, sem uso de placa de expansão;

Possuir chip TPM (*Trusted Platform Module*) versão 2.0 integrado à placa-mãe em conformidade com as especificações do *Trusted Computing Group*, com fornecimento do software para implementação e gerenciamento centralizado e remoto do mesmo;

Deverá possuir pelo menos 8 (oito) portas USB. Pelo menos 3 (três) das portas USB devem ser 3.0 ou superior. Pelo menos 2 (duas) das portas USB 3.0 devem estar na parte frontal do gabinete;

A Placa mãe deve permitir o gerenciamento remoto, como acesso a BIOS, permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem (.ISO) em um compartilhamento de rede ou mídia localizados em outro computador, mesmo com o equipamento desligado;

Suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB;

Deverá possuir regulagem da velocidade de rotação de cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;

Deverá possuir uso eficiente da energia;  
Possuir recursos WFM 2.0 (*Wired for Management*) compatível com os padrões do DMTF (*Distributed Management Task Force*);  
O Chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado;  
Deverá ser compatível com o sistema operacional Windows 10.

### **5.1.3 bios**

BIOS deverá ser implementada em memória "flash", atualizável diretamente pelo Windows, projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou ter direitos (Copyright) sobre essa BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações;  
Deverá suportar tecnologias de integração à rede com PXE, configuração e controle remotos;  
Suportar Boot por dispositivos USB, CD-ROM e por rede;  
Compatibilidade com o padrão UEFI;  
Tipo *Flash Memory*, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI (*Advanced Configuration and Power Interface*) 3.0 e Plug-anda-Play;  
Possibilidade de habilitar/desabilitar portas USB;  
O BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde do disco rígido ou SSD, interface de rede, interface gráfica e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em Garantia;  
Relógio de calendário em bateria não volátil;  
Deverá possuir a interface de configuração em idioma em Português ou inglês;  
Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;  
As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;  
Lançada a partir de 2018 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;  
Deverá possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse;  
Deverá possuir no próprio hardware cópia de segurança capaz de restauração automática em caso de falha ou arquivos corrompidos;

### **5.1.4 Memória RAM**

Padrão DDR4 de, no mínimo, 2666 MHz, com capacidade instalada mínima de 8 GB, instalados em um único módulo (pena) de 4 GB;  
O módulo de memória deve ser homologados pelo fabricante do equipamento e deve ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido;  
Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (*Dual Channel Memory*).  
Deve adequar-se plenamente à velocidade de barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando seu máximo aproveitamento.  
Deverá possuir slots livres, após a configuração final do equipamento;

### **5.1.5 Armazenamento**

Uma (1) unidade de disco rígido SSD (*Solid State Drive*), M.2 PCIe NVME com capacidade de armazenamento total de 256 GB;  
Taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação iguais ou superiores a 1.900MB/s e 1.000MB/s respectivamente;  
O equipamento deve ser fornecido de forma a permitir que futuramente um segundo disco (HDD SATA de 2,5") possa ser instalado sem a remoção do disco atual;

### **5.1.6 Interface de Vídeo (Placa de Vídeo)**

Controladora de vídeo HD integrada (on board);  
Compartilhando no mínimo 512MB de memória;  
Driver disponível para o sistema operacional Windows;  
Suporte à DirectX 12 ou superior;  
Duas (2) conexões digitais padrão DisplayPort e/ou HDMI e 1 (uma) conexão VGA (DB15) Analógico;  
Deverá ser compatível com uso de 3 monitores de vídeo simultaneamente;



### **5.1.7 Unidade de Som (Placa de Som)**

Placa de som *on board*;

Compatível com o padrão “*High Definition audio*”;

Deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 1 W, conectado à saída de som interna da placa-mãe. O alto-falante em questão não é o *buzzer* da placa-mãe, mas um substituto às caixas de som externas;

Quando for conectado o fone de ouvido no conector frontal, o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando o indesejável efeito de som de duas fontes simultâneas e diferentes. Este conjunto de som interno deve ser a principal fonte de som do equipamento, sendo possível a reprodução de áudio sem a conexão de nenhum dispositivo externo. Não serão aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original para se atingir essa exigência.

### **5.1.8 Interface de rede (Placa de Rede)**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base -T) com conector RJ-45 fêmea integrada à placa-mãe, com suporte mínimo às velocidades de transferência de 10/100/1000Mbps;

Suporte a PXE (*Pre-Boot eXecution*), para realizar instalação remota através da rede;

Suporte a ativação remota do microcomputador pela rede *Wake-On-Lan*;

LEDs indicadores de atividade de rede;

Suporte em gerenciamento no padrão ACPI;

### **5.1.9 Fonte de Alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz com seleção automática de tensão;

Deve possuir potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos);

Implemente eficiência igual ou superior a 92% de eficiência quando em 50% da carga de trabalho (utilizando tensão de alimentação 200 volts corrente alternada);

Deve ser comprovadamente aderente à Portaria Implemente eficiência igual ou superior a 92% ou Certificação Internacional equivalente.

### **5.1.10 Gabinete**

Design do tipo compacto (mini desktop - *Small Form Factor*);

Gabinete projetado com design específico para trabalhar tanto na posição horizontal quanto na vertical, caso seja necessário a base pé(s) adaptador(es) para a torre, o mesmo deverá ser fornecido;

O gabinete não poderá ultrapassar o volume de 11 litros. A capacidade em litro é medida através da multiplicação da Altura x Largura x Profundidade do gabinete;

Deverá possuir 01 (uma) baía de 2,5 polegadas interna;

Deverá possuir pelo menos 8 (oito) portas USB. Pelo menos 3 (três) das portas USB devem ser 3.0 ou superior. Pelo menos 2 (duas) das portas USB 3.0 devem estar na parte frontal do gabinete;

As interfaces deverão ser disponibilizadas sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em qualquer tipo de adaptador PCI;

Possuir conectores para microfone e fones de ouvido no painel frontal ou interface frontal COMBO e uma interface de saída na parte traseira do gabinete;

O botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (power-on) devem ser posicionados no painel frontal do gabinete;

Deve possuir alto-falante integrado, com capacidade de reproduzir os sons gerados pelo sistema operacional e alarmes gerados por problemas de inicialização. Não serão aceitas adaptações;

O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem a necessidade de qualquer intervenção do usuário, quando forem conectados fones de ouvido ou caixas de som externas;

O sistema de refrigeração deve ser adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes. Solução de refrigeração, monitorada pela BIOS ou por ACPI, dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos,

operando em sua capacidade máxima, pelo período mínimo de dez horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado;

Acabamento interno com superfícies não cortantes, inclusive nas entradas de ar;

Deverá ser fornecido na cor preta ou prata ou combinação dessas. A cor preta deve ser a predominante;

Possuir orifício para colocação de cadeado que impeça o acesso aos componentes internos e orifício para fixação de trava do tipo Kensington ou Noble, sem que haja adaptações ao mesmo;

As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

#### **5.1.11 Sistema Operacional**

O equipamento deverá ser entregue com uma licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits, em português do Brasil;

O equipamento deverá ser entregue com HD contendo a imagem padrão customizada pela Contratante;

A proponente vencedora deverá, antes do fornecimento dos equipamentos, enviar uma amostra do mesmo ao contratante para configuração e geração do HD padrão, contendo o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, 64 bits, bem como todos os drivers e softwares solicitados devidamente instalados;

Todos os equipamentos ofertados deverão possuir disco rígido com a imagem do HD padrão;

Deve ser fornecida mídia única ao contratante para instalação/restauração da imagem padrão do sistema operacional mencionado em todos os equipamentos. Não será permitido fornecimento de uma mídia por equipamento ofertado;

Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software desenvolvido pelo fabricante do equipamento com suporte a efetuar download de atualizações de drivers, consultar vigência de garantia entre outros;

Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que possibilite apagar de forma definitiva e irreversível todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos;

Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas disponíveis pelo fabricante

#### **5.1.12 Acessórios**

Todos os cabos de energia elétrica e conectores necessários para o funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos com comprimento mínimo de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) e deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido cabo único de energia (formato em Y) para ligação do Gabinete e Monitor à tomada e deve também ser fornecido o adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T (NEMA 5-15P)). Após a configuração completa, o equipamento deverá utilizar apenas uma tomada da rede elétrica;

*Drivers* de instalação e configuração para todas as placas e componentes instalados no computador;

A documentação de instalação e configuração deverá ser fornecida impressa ou em mídia DVD/CD, em idioma Português (do Brasil), contendo orientações para a configuração e operação do produto fornecido.

## **5.2 -MICROCOMPUTADOR (ITEM 2)**

### **5.2.1 Processador**

Processador 64 bits, frequência mínima de 3 Ghz (sem a utilização de *Boost Frequency* ou *Turbo Frequency*) e 6 (seis) núcleos físicos;

O processador deve ter capacidade de interpretar instruções de 32 bits e extensões de 64 bits;

Tecnologia litográfica de, no máximo, 14 nm;

Suporte a instruções AES (*Advanced Encryption Standart*);

Memória *cache total* mínima de 12 (doze) MB;

Deverá possuir sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima, pelo período de 8 horas diárias consecutivas, em ambiente não refrigerado;



### **5.2.2 Placa Mãe**

Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento ofertado, não sendo de livre comercialização no mercado, sendo que o modelo e fabricante devem estar serigrafados na PCB (*Printed Circuit Board*) em processo industrial, cientes de que não são permitidas etiquetas ou adesivos ou quaisquer alterações na mesma. A comprovação de desenvolvimento exclusivo para o projeto deverá ser feita por meio de declaração fornecida pelo fabricante da placa principal;

Arquitetura PC, barramento de memória com padrão DDR4 2.666 MHz. Deve possuir pelo menos 2 (dois) slots para módulo de memória que permita alcançar até 32 GB;

Deve possuir, no mínimo 2 (dois) slots M.2, sendo pelo menos um compatível com disco SSD, sem uso de placa de expansão;

Possuir chip TPM (*Trusted Platform Module*) versão 2.0 integrado à placa-mãe em conformidade com as especificações do *Trusted Computing Group*, com fornecimento do software para implementação e gerenciamento centralizado e remoto do mesmo;

Deverá possuir pelo menos 8 (oito) portas USB. Pelo menos 3 (três) das portas USB devem ser 3.0 ou superior. Pelo menos 2 (duas) das portas USB 3.0 devem estar na parte frontal do gabinete;

A Placa mãe deve permitir o gerenciamento remoto, como acesso a BIOS, permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem (.ISO) em um compartilhamento de rede ou mídia localizados em outro computador, mesmo com o equipamento desligado;

Suportar boot por pendrive ou disco conectado a uma porta USB;

Deverá possuir regulagem da velocidade de rotação de cooler da CPU de forma automática, de acordo com a variação de temperatura da CPU;

Deverá possuir uso eficiente da energia;

Possuir recursos WFM 2.0 (*Wired for Management*) compatível com os padrões do DMTF (*Distributed Management Task Force*);

O Chipset deverá ser do mesmo fabricante do processador ofertado;

Deverá ser compatível com o sistema operacional Windows 10.

### **5.2.3 bios**

BIOS deverá ser implementada em memória "flash", atualizável diretamente pelo Windows, projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou ter direitos (Copyright) sobre essa BIOS, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações;

Deverá suportar tecnologias de integração à rede com PXE, configuração e controle remotos;

Suportar Boot por dispositivos USB, CD-ROM e por rede;

Compatibilidade com o padrão UEFI;

Tipo *Flash Memory*, utilizando memória não volátil e reprogramável, e compatível com os padrões ACPI (*Advanced Configuration and Power Interface*) 3.0 e Plug-anda-Play;

Possibilidade de habilitar/desabilitar portas USB;

O BIOS deve possuir ferramenta de diagnóstico com capacidade de executar teste de processador, memória RAM, saúde do disco rígido ou SSD, interface de rede, interface gráfica e portas USB. A mensagem de erro deverá ser o suficiente para abertura de chamado em Garantia;

Relógio de calendário em bateria não volátil;

Deverá possuir a interface de configuração em idioma em Português ou inglês;

Possuir senhas de Setup para Power On, Administrador e Disco rígido;

As atualizações, quando necessárias, devem ser disponibilizadas no site do fabricante;

Lançada a partir de 2018 e entregue na versão mais atual disponibilizada pelo fabricante;

Deverá possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse;

Deverá possuir no próprio hardware cópia de segurança capaz de restauração automática em caso de falha ou arquivos corrompidos;

### **5.2.4 Memória RAM**

Padrão DDR4 de, no mínimo, 2666 MHz, com capacidade instalada mínima de 8 GB, instalados em um único módulo (pente) de 8 GB;

O módulo de memória deve ser homologados pelo fabricante do equipamento e deve ser idênticos em marca/modelo para cada computador fornecido;  
Deverá suportar configurações de memória de canal duplo (*Dual Channel Memory*).  
Deve adequar-se plenamente à velocidade de barramento da placa-mãe e do processador, possibilitando seu máximo aproveitamento.  
Deverá possuir slots livres, após a configuração final do equipamento;

#### **5.2.5 Armazenamento**

Uma (1) unidade de disco rígido SSD (*Solid State Drive*), M.2 PCIe NVME com capacidade de armazenamento total de 256 GB;  
Taxas de transferências sequenciais de leitura e gravação iguais ou superiores a 1.900MB/s e 1.000MB/s respectivamente;  
O equipamento deve ser fornecido de forma a permitir que futuramente um segundo disco (HDD SATA de 2,5") possa ser instalado sem a remoção do disco atual;

#### **5.2.6 Interface de Vídeo (Placa de Vídeo)**

Controladora de vídeo HD integrada (on board);  
Compartilhando no mínimo 512MB de memória;  
Driver disponível para o sistema operacional Windows;  
Suporte à DirectX 12 ou superior;  
Duas (2) conexões digitais padrão DisplayPort e/ou HDMI e 1 (uma) conexão VGA (DB15) Analógico;  
Deverá ser compatível com uso de 3 monitores de vídeo simultaneamente;

#### **5.2.7 Unidade de Som (Placa de Som)**

Placa de som *on board*;  
Compatível com o padrão "High Definition audio";  
Deve possuir alto-falante interno com potência mínima de 1 W, conectado à saída de som interna da placa-mãe. O alto-falante em questão não é o *buzzer* da placa-mãe, mas um substituto às caixas de som externas;  
Quando for conectado o fone de ouvido no conector frontal, o alto-falante interno deve ser automaticamente desabilitado, evitando o indesejável efeito de som de duas fontes simultâneas e diferentes. Este conjunto de som interno deve ser a principal fonte de som do equipamento, sendo possível a reprodução de áudio sem a conexão de nenhum dispositivo externo. Não serão aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original para se atingir essa exigência.

#### **5.2.8 Interface de rede (Placa de Rede)**

Placa de rede integrada padrão Gigabit Ethernet (10/100/1000 Base -T) com conector RJ-45 fêmea integrada à placa-mãe, com suporte mínimo às velocidades de transferência de 10/100/1000Mbps;  
Suporte a PXE (*Pre-Boot eXecution*), para realizar instalação remota através da rede;  
Suporte a ativação remota do microcomputador pela rede *Wake-On-Lan*;  
LEDs indicadores de atividade de rede;  
Suporte em gerenciamento no padrão ACPI;

#### **5.2.9 Fonte de Alimentação**

Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC (+/-10%), 50-60Hz com seleção automática de tensão;  
Deve possuir potência suficiente para suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos);  
Implemente eficiência igual ou superior a 92% de eficiência quando em 50% da carga de trabalho (utilizando tensão de alimentação 200 volts corrente alternada);  
Deve ser comprovadamente aderente à Portaria 170/2012 do INMETRO ou Certificação Internacional equivalente.

### **5.2.10 Gabinete**

Design do tipo compacto (mini desktop - *Small Form Factor*);

Gabinete projetado com design específico para trabalhar tanto na posição horizontal quanto na vertical, caso seja necessário a base pé(s) adaptador(es) para a torre, o mesmo deverá ser fornecido;

O gabinete não poderá ultrapassar o volume de 11 litros. A capacidade em litro é medida através da multiplicação da Altura x Largura x Profundidade do gabinete;

Deverá possuir 01 (uma) baía de 2,5 polegadas interna;

Deverá possuir pelo menos 8 (oito) portas USB. Pelo menos 3 (três) das portas USB devem ser 3.0 ou superior. Pelo menos 2 (duas) das portas USB 3.0 devem estar na parte frontal do gabinete;

As interfaces deverão ser disponibilizadas sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em qualquer tipo de adaptador PCI;

Possuir conectores para microfone e fones de ouvido no painel frontal ou interface frontal COMBO e uma interface de saída na parte traseira do gabinete;

O botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (power-on) devem ser posicionados no painel frontal do gabinete;

Deve possuir alto-falante integrado, com capacidade de reproduzir os sons gerados pelo sistema operacional e alarmes gerados por problemas de inicialização. Não serão aceitas adaptações;

O alto-falante deverá se desligar automaticamente, sem a necessidade de qualquer intervenção do usuário, quando forem conectados fones de ouvido ou caixas de som externas;

O sistema de refrigeração deve ser adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes. Solução de refrigeração, monitorada pela BIOS ou por ACPI, dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos, operando em sua capacidade máxima, pelo período mínimo de dez horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado;

Acabamento interno com superfícies não cortantes, inclusive nas entradas de ar;

Deverá ser fornecido na cor preta ou prata ou combinação dessas. A cor preta deve ser a predominante;

Possuir orifício para colocação de cadeado que impeça o acesso aos componentes internos e orifício para fixação de trava do tipo Kensington ou Noble, sem que haja adaptações ao mesmo;

As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.

### **5.2.11 Sistema Operacional**

O equipamento deverá ser entregue com uma licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits, em português do Brasil;

O equipamento deverá ser entregue com HD contendo a imagem padrão customizada pela Contratante;

A proponente vencedora deverá, antes do fornecimento dos equipamentos, enviar uma amostra do mesmo ao contratante para configuração e geração do HD padrão, contendo o sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional, 64 bits, bem como todos os drivers e softwares solicitados devidamente instalados;

Todos os equipamentos ofertados deverão possuir disco rígido com a imagem do HD padrão;

Deve ser fornecida mídia única ao contratante para instalação/restauração da imagem padrão do sistema operacional mencionado em todos os equipamentos. Não será permitido fornecimento de uma mídia por equipamento ofertado;

Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software desenvolvido pelo fabricante do equipamento com suporte a efetuar download de atualizações de drivers, consultar vigência de garantia entre outros;

Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que possibilite apagar de forma definitiva e irreversível todos os dados armazenados no disco rígido, permitindo o descarte seguro de seus equipamentos;

Deverá possuir integrado ou deverá estar disponível para download software que permite a verificação e instalação das últimas atualizações de todas as ferramentas disponíveis pelo fabricante

### **5.2.12 Acessórios**

Todos os cabos de energia elétrica e conectores necessários para o funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos com comprimento mínimo de 1,5m (um metro e cinquenta centímetros) e deverão seguir o padrão NBR-14136. Deverá ser fornecido cabo único de energia (formato em Y) para ligação do Gabinete e Monitor à tomada e deve também ser fornecido o adaptador de fonte elétrica no padrão novo (fêmea – NBR 14136) para o padrão antigo (macho – 2P+T (NEMA 5-15P)). Após a configuração completa, o equipamento deverá utilizar apenas uma tomada da rede elétrica;

Drivers de instalação e configuração para todas as placas e componentes instalados no computador;

A documentação de instalação e configuração deverá ser fornecida impressa ou em mídia DVD/CD, em idioma Português (do Brasil), contendo orientações para a configuração e operação do produto fornecido.

### **5.3 MONITOR (ITEM 3)**

Um (01) Monitor LED ou IPS e no **mínimo 21,5"** polegadas na diagonal;

Deverá possuir ajuste de altura, inclinação e rotação (pivot 90°);

Tempo de resposta de no máximo 8 ms;

Resolução FULL HD de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Brilho de no mínimo 250 cd/m<sup>2</sup>;

Conectores DisplayPort, HDMI e VGA (DB15) análogo;

Pixel Pitch de no máximo 0,27 m

Contraste estático de, no mínimo, 1000:1

Ângulo de visão horizontal 170° e vertical de no mínimo 160°;

Número de cores mínimo de 16,2 milhões;

Ajustes de Imagem desejáveis: Contraste, Brilho, Posição (Vertical e Horizontal), Auto ajuste;

Menu Digital no Idioma português ou inglês;

Um (1) cabo DisplayPort ou HDMI que permita a instalação do monitor à CPU sem o uso de adaptadores;

O cabo de conexão à rede elétrica deverá seguir o padrão NBR-14136;

Deverá ter fonte de energia, instalada internamente ao gabinete do monitor com seleção automática de voltagem 100-240 VAC e 50/60 Hz;

Led indicativo de equipamento ligado;

As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

Deverá ser fornecido na cor preta ou prata ou combinação dessas. A cor preta deve ser a predominante;

Possuir orifício para fixação de cadeado do tipo *Kesington* ou *Noble*;

O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

O monitor deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento ofertado ou produzido em regime ODM ou CM (Contract Manufacture) aonde a empresa é responsável pela concepção do produto com todas as suas características, design, planejamento de produção e tempo de vida e, posteriormente delega a terceiro o fabrico dos equipamentos), ou seja, exclusivamente para ele, não sendo aceito modelo de livre comercialização no mercado (OEM), nem apenas personalizado com etiqueta da logomarca do fabricante do computador.

### **5.4 MONITOR (ITEM 4)**

Um (01) Monitor LED ou IPS e no **mínimo de 19"** polegadas na diagonal;

Deverá possuir ajuste de altura, inclinação e rotação (pivot 90°);

Tempo de resposta de no máximo 8 ms;

Resolução FULL HD de 1920 x 1080 @ 60 Hz;

Brilho de no mínimo 250 cd/m<sup>2</sup>;

Conectores DisplayPort, HDMI e VGA (DB15) análogo;

Pixel Pitch de no máximo 0,27 m

Contraste estático de, no mínimo, 1000:1

Ângulo de visão horizontal 170° e vertical de no mínimo 160°;

Número de cores mínimo de 16,2 milhões;

Ajustes de Imagem desejáveis: Contraste, Brilho, Posição (Vertical e Horizontal), Auto ajuste;



Menu Digital no Idioma português ou inglês;

Um (1) cabo DisplayPort ou HDMI que permita a instalação do monitor à CPU sem o uso de adaptadores;

O cabo de conexão à rede elétrica deverá seguir o padrão NBR-14136;

Deverá ter fonte de energia, instalada internamente ao gabinete do monitor com seleção automática de voltagem 100-240 VAC e 50/60 Hz;

Led indicativo de equipamento ligado;

As unidades do equipamento deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

Deverá ser fornecido na cor preta ou prata ou combinação dessas. A cor preta deve ser a predominante;

Possuir orifício para fixação de cadeado do tipo *Kesington* ou *Noble*;

O equipamento deverá, comprovadamente, pertencer à linha corporativa, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico;

O monitor deverá ser da mesma marca do fabricante do equipamento ofertado ou produzido em regime ODM ou CM (Contract Manufacture) aonde a empresa é responsável pela concepção do produto com todas as suas características, design, planejamento de produção e tempo de vida e, posteriormente delega a terceiro o fabrico dos equipamentos), ou seja, exclusivamente para ele, não sendo aceito modelo de livre comercialização no mercado (OEM), nem apenas personalizado com etiqueta da logomarca do fabricante do computador.

#### **5.5. TECLADO (ITEM 5)**

Teclado padrão Brasileiro ABNT2 com 107 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa;

Teclas não apagáveis, possuindo gravação das teclas que permita o uso prolongado sem que a impressão dos caracteres nas mesmas se apague;

Mínimo de duas posições para regulagem de altura;

Recurso de drenagem ou resistência a respingos acidentais;

Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores;

Possuir 12 (doze) teclas de função (F1-F12) na porção superior do teclado. As teclas de função deverão ser acionadas diretamente, ou seja, sem a combinação com teclas secundárias;

LEDs indicadores de teclado numérico habilitado e de tecla Caps Lock pressionada;

Possuir bloco numérico separado das demais teclas;

Teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos: equivalente ao botão direito do mouse);

No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado;

Durante o período de garantia, caso existam teclados com a impressão desgastada por uso, eles deverão ser substituídos sem custos para a contratante;

Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador ofertado;

Deverá ser fornecido na cor preta;

A garantia do teclado deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento;

#### **5.6 MOUSE (ITEM 6)**

Mouse óptico ambidestro, com dois botões e tecla de rolagem (botão para scroll);

Conexão USB com o computador sem uso de adaptadores. A conexão deverá ser com fio;

Resolução mínima de 1.000 dpi;

A garantia do mouse deverá ser prestada pelo fabricante nas mesmas condições do equipamento;

Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador ofertado;

Deverá ser fornecido na cor preta;

Não serão aceitos minimouses;

#### **5.7 IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL TANQUE DE TINTA COLORIDA, WI-FI, CONEXÃO USB (ITEM 7)**

### **5.2.1 Impressão**

Resolução de Impressão (max. dpi): até 1.200 x 6.000 dpi  
Tecnologia de Impressão: Jato de tinta colorida  
Tipos de Suprimentos: Refil de tinta  
Velocidade Máxima de Impressão em Preto: 28 ppm  
Velocidade Máxima em Color: 11 ppm  
Ciclo de Trabalho Mensal Máx.: Até 2.500 páginas  
Volume de Impressão Mensal Recomendado: 50 a 1.000 páginas  
Velocidade de Impressão Baseada na Norma ISO (preto): 16 ipm  
Velocidade de Impressão Baseada na Norma ISO (colorido): 9 ipm  
Velocidade da CPU: 576 Mhz  
Impressão sem Bordas

### **5.2.3 Cópia**

Opções de Cópia: Monocromática / Colorida  
Funções N em 1: 2 em 1 / 4 em 1  
Função Pôster  
Cópia autônoma  
Cópia de documentos de identidade  
Resolução de cópia: 1200 x 600 dpi  
Estilo de desenhos: Flatbed (vidro de exposição)  
Tamanho do Vidro de Documentos: 21,6 x 29,7 cm (carta/A4)

### **5.2.4 Scanner**

Tipo de Scanner: Mesa de digitalização colorida (CIS)  
Resolução de Digitalização Interpolada: Até 19.200 x 19.200 dpi  
Resolução de Digitalização Óptica: Até 2.400 x 1.200 dpi (flatbed)  
Capacidade de Digitalização: Imagem, e-mail, arquivo e OCR

### **5.2.5 Manuseio do Papel**

Tipo de mídia: Comum, papel fotográfico, papel inkjet, papel reciclado Capacidade de bandeja multiuso: 1  
Capacidade de saída de papel: 50 folhas  
Tamanho de papel ? Bandeja multiuso: Carta, ofício, executivo, A4, A5, A6, cartão de índice (13 x 20 cm), envelope (com-10, C5, DL e Monarch), foto (9 x 13 cm, 10 x 15 cm e 13 x 18 cm)  
Tamanho de papel ? Bandeja de papel: Carta, ofício, executivo, A4, A5, A6, cartão de índice (13 x 20 cm), Envelope (com-10, C5, DL e Monarch), Foto (10 x 15 cm), Foto 2L (13 x 18 cm)  
Gramatura da folha - Bandeja multiuso (mín./máx.): 64-300 g/m2  
Gramatura da folha - Bandeja de papel (mín./máx.): 64-220 g/m2  
Capacidade padrão de entrada de papel (págs.): 150

## **6. CERTIFICAÇÕES**

6.1. O equipamento ofertado deve possuir certificado e estar em conformidade com a Norma IEC 60950 (*Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment*), ou sua equivalente Norma NBR 10842, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais plásticos. Comprovação será exigida somente na Assinatura da Ata de Registro de Preços;

6.2 O equipamento ofertado deverá possuir certificado e estar em conformidade com a Norma CISPR22 (*Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment*) para



assegurar níveis de emissão eletromagnética. Comprovação será exigida somente na Assinatura da Ata de Registro de Preços;

6.3 O fabricante deve ser membro do consorcio DMTF (Desktop Management Task Force) nas categorias "DMTF Member List" como "Board", "Leadership" ou "Participation", devidamente comprovado no site oficial <http://www.dmtf.org>;

## 7. DA FORMA E DO PRAZO DE ENTREGA DOS MATERIAIS

7.1 Os equipamentos deverão ser entregues em até 30 (trinta) dias a contar da assinatura do contrato ou instrumento equivalente, em local indicado pelo Contratante, respeitando-se as observações contidas em cada item constante deste Termo de Referência;

7.2 Entende-se por entrega as seguintes atividades: o transporte dos produtos embalados para o local determinado pela Fundação Municipal Crê-Ser, a entrega dos volumes, a desembalagem, a verificação visual do produto e sua reembalagem se for o caso;

7.3 Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos (24 (vinte e quatro) horas de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

## 8. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1 Os bens deverão ser entregues no Almoxarifado da Fundação Municipal Crê-Ser, no seguinte endereço Rua Palmas, 214 – Bairro Baú - João Monlevade – MG, nos horários de 7.30 h as 10.30h e de 13.30h as 16.30h.

8.1.1 O recebimento provisório dos objetos terá como responsável, a Comissão de Recebimento de Materiais (designada através da Portaria 030/2024 de 03 de junho de 2024, que irão fazer a conferência da mercadoria de acordo com a especificação licitada.

8.2 Os equipamentos deverão ser novos e sem uso e deverão ser entregues nas caixas lacradas pelo fabricante, não sendo aceitos equipamentos com caixas violadas;

8.3 No ato da entrega, a comissão responsável emitirá TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO relacionando todos os produtos recebidos, nos termos da Nota Fiscal;

8.4 Os produtos serão objeto de inspeção, que será realizada por pessoa indicada pela comissão responsável, conforme procedimentos a seguir:

8.4.1 Abertura das embalagens;

- 8.4.2 Comprovação de que o produto atende às especificações mínimas exigidas e/ou aquelas superiores oferecidas pela CONTRATADA;
- 8.4.3 Colocação do produto em funcionamento, se for o caso;
- 8.4.4 Teste dos componentes se for o caso;
- 8.4.5 O período de inspeção será de até 10 (dez) dias úteis;
- 8.5 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;
- 8.6 Findo o prazo de inspeção e comprovada a conformidade dos produtos com as especificações técnicas exigidas no Edital e aquelas oferecidas pela CONTRATADA, a comissão responsável emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO;
- 8.7 Nos casos de substituição do produto, iniciar-se-ão os prazos e procedimentos estabelecidos nestas CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO;
- 8.8 Correrão por conta da CONTRATADA as despesas com o frete, transporte, seguro e demais custos advindos da entrega dos produtos.

## 9. GARANTIA

- 9.1 Garantia total dos equipamentos (compreendendo o suporte técnico de todo hardware e periféricos) será de no mínimo 36 (trinta e seis) meses on site, contados a partir do recebimento definitivo do equipamento.
- 9.2 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;
- 9.3 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;
- 9.4 A garantia deve ser prestada por rede de assistência técnica credenciada pelo fabricante dos equipamentos;
- 9.5 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;

- 9.6 A abertura do gabinete poderá ser realizada pelos técnicos da Divisão de TI do Município de João Monlevade, sem necessidade de autorização prévia e sem perda da garantia;
- 9.7 O monitor deverá ter garantia contra pixels defeituosos, independentemente da quantidade de pixels identificados como defeituosos;
- 9.8 A garantia on site deverá obedecer aos seguintes padrões de atendimento:
- 9.8.1 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;
  - 9.8.2 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;
  - 9.8.3 O atendimento às chamadas técnicas durante o período de garantia, deverá ser de 8 (oito) horas por dia, 5 (dias) por semana;
  - 9.8.4 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;
  - 9.8.5 Todos os drivers dos equipamentos deverão estar disponíveis para download no site do fabricante durante todo o período de vigência da garantia.

## 10. SUPORTE E SERVIÇOS

- 10.3 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, no mínimo;
- 10.4 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;
- 10.5 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;

10.6 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;

10.7 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.

10.8 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;

10.9 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;

## 11 . DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

11.1. O contrato, ou instrumento equivalente oriundo desta contratação, terá como responsáveis:

11.1.1. **GESTOR DO CONTRATO:** Nádia Cota Guimarães.

11.1.2. **FISCAL DO CONTRATO:** Robertt Moreira Ribeiro

11.2. Compete ao Gestor do Contrato acima identificado exercer a administração do contrato, com atribuições voltadas para o controle das questões documentais da contratação, quais sejam, verificar se os recursos estão sendo empenhados conforme as respectivas dotações orçamentárias, acompanhar o prazo de vigência do contrato, verificar a necessidade e possibilidade da renovação/prorrogação, bem como estudar a viabilidade de realização de reequilíbrio econômico-financeiro e da celebração dos respectivos termos aditivos, etc.

11.3. Compete ao Fiscal do Contrato acima identificado exercer a verificação concreta do objeto, devendo o servidor designado verificar a qualidade e procedência da prestação do objeto respectivo, encaminhar informações ao gestor do contrato, atestar documentos fiscais, exercer o relacionamento necessário com a contratada, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, etc.

11.4. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11.5. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 74 da Lei 14.133/21.

## 12 - DA DOCUMENTAÇÃO

12.1. A contratada deverá apresentar os seguintes documentos para comprovação de regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira:

12.1.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), conforme o caso, expedido pela Secretaria da Receita Federal;

12.1.2. Prova de constituição social, podendo ser:

12.1.2.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em caso se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

12.1.2.2. Em caso de sociedade civil, o respectivo ato constitutivo, registrado no cartório competente, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

12.1.3. Cópia dos documentos pessoais do representante legal da empresa e/ou do responsável pela assinatura do instrumento contratual, neste último caso, acompanhado de instrumento de mandato público ou particular, com poderes específicos para tal ato;

12.1.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Município;

12.1.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, mediante apresentação de certidão emitida pelo órgão competente do estado;

12.1.6. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, fornecida pela Secretaria da Receita Federal ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, abrangendo inclusive as Contribuições Sociais previstas nas alíneas “a” a “d” do Parágrafo único do art. 11 da Lei 8.212/91;

12.1.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

12.1.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 – CNDT.

### **13– DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

13.1 A empresa deve apresentar ATESTADO OU DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA, em nome da LICITANTE, em documento timbrado, 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 nos termos da Lei.

13.1.1 No(s) ATESTADO(S) devem estar explícitos a identificação da empresa que está fornecendo o ATESTADO, o responsável pelo setor encarregado do objeto em questão, os contatos para realização de diligência e a especificação pormenorizada dos produtos fornecidos

13.1.1 Os ATESTADOS deverão ser válidos e conter a descrição dos produtos bem como informações sobre o número do contrato vinculado e sua vigência, a data de entrega dos produtos fornecidos e definitivamente recebidos ou a data de início dos serviços prestados e atestados. Portanto o(s) ATESTADO(S) deverá(ão) contemplar, no mínimo, as seguintes informações: Nome do cliente; Endereço completo do cliente; Identificação do contrato; Descrição dos produtos fornecidos ou serviços prestados; Vigência do contrato; Assinatura e identificação do signatário; Telefone ou e-mail de contato e site;

### **14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

14.1. Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato;

14.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

14.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

14.4. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

14.5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada em relação ao objeto do Contrato;



14.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade da contratada pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatada;

14.7. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do fornecimento, na forma do contrato;

14.8. Decidir acerca das questões que se apresentarem durante a execução do contrato, se não abordadas no Termo de Referência;

14.9. Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

14.10. Aplicar à contratada as penalidades contratuais e regulamentares cabíveis.

## 15. DAS CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO:

15.1. O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário, em conta bancária a ser indicada pela contratada em sua proposta, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data do recebimento da Nota Fiscal/Fatura devidamente conferida e aprovada pela Contratante após recebimento definitivo.

15.1.1. A nota fiscal deverá ser emitida sem rasuras, contendo como beneficiário/cliente a Fundação Municipal Crê-Ser, inscrita no CNPJ sob o nº 21.857.271/0001-38, com a descrição clara do objeto do contrato.

15.1.2. As notas fiscais ou documentos que a acompanharem para fins de pagamento que apresentarem incorreções serão devolvidos à Contratada, e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação dos documentos considerados válidos pela Contratante, não respondendo esta por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

15.2. O pagamento fica condicionado à manutenção da regularidade fiscal e trabalhista exigida por parte da Contratada.

15.2.1. Constatada situação de irregularidade das condições de habilitação, a Contratada será notificada, sem prejuízo do pagamento pelos serviços já prestados, para, num prazo exequível, fixado pela Contratante, regularizar a situação, ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, sob pena de rescisão contratual.

15.2.2. O prazo para regularização ou encaminhamento da defesa de que trata o subitem anterior poderá ser prorrogado à critério da Contratante.

15.3. Sobre o valor devido à Contratada, a Fundação Municipal Crê-Ser efetuará as retenções tributárias cabíveis.

15.3.1. Caso a contratada seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

15.4. No caso de eventual atraso de pagamento, e mediante pedido da Contratada, o valor devido será atualizado financeiramente pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), desde a data a que se referia até a data do efetivo pagamento, mediante aplicação da seguinte fórmula:  $AF = [(1 + IPCA/100)N/30 - 1] \times VP$ , onde: AF = atualização financeira; IPCA = percentual atribuído ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo, com vigência a partir da data do adimplemento da etapa; N = número de dias entre a data do adimplemento da etapa e a do efetivo pagamento; VP = valor da etapa a ser paga, igual ao principal mais o reajuste.

15.5. É vedado ao contratado transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato.

## 16. DAS SANÇÕES APLICÁVEIS

O descumprimento de quaisquer das cláusulas ou obrigações diretas ou indiretas decorrentes deste Termo de Referência poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas na Lei 14.133/21 ao contratado.

## 17. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DA ARP E DO CONTRATO

17.1. O prazo de vigência será de **12 meses**, iniciando-se na data de sua assinatura.

17.2. O prazo acima assinalado poderá ser prorrogado, mediante celebração de termo aditivo específico, observadas as disposições da Lei nº 14.133/21.

## 18. LEGISLAÇÃO APLICADA:

As legislações aplicadas são a Lei 14.133/21 – Lei de Licitações e Contratos e a Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor.

## 19. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

**NÁDIA COTA GUIMARÃES**  
ASSESSORA TÉCNICA DA DIRETORIA  
FUNDAÇÃO MUNICIPAL CRÉ-SER

**MARLON LEANDRO PONCIANO PEREIRA**  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO MONLEVADE