



Secretaria Municipal de Saúde / Ação Social / Administração / Cultura / Meio Ambiente /
Obras / Educação
Estudo Técnico Preliminar
Base legal: Lei federal nº 14.133/2021

1. Descrição da necessidade da contratação

A contratação tem por finalidade a aquisição de periféricos de informática, equipamentos de rede, dispositivos de armazenamento, componentes elétricos e eletrônicos, materiais de manutenção técnica e sistema eletrônico de gerenciamento de senhas, destinados a atender às demandas das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, incluindo serviços assistenciais, hospitalares, farmácias, almoxarifado, setores administrativos e demais ambientes que dependem de infraestrutura tecnológica para execução de suas atividades.

A necessidade decorre da utilização contínua desses equipamentos e materiais nas atividades rotineiras de atendimento à população e na operacionalização dos sistemas informatizados de gestão, sendo indispensáveis para assegurar o funcionamento adequado dos computadores, redes de dados, equipamentos de controle e organização de atendimento, bem como para garantir a segurança das informações e a estabilidade elétrica dos dispositivos. O uso frequente e intensivo desses itens exige reposição periódica, em razão do desgaste natural, falhas técnicas, oscilações de energia, obsolescência tecnológica e da própria demanda operacional das unidades.

Ressalta-se, ainda, que alguns setores demandam quantitativos adicionais para suprir a ampliação das atividades, a substituição de equipamentos danificados ou inservíveis e a manutenção de estoque mínimo necessário ao funcionamento regular dos serviços. Destaca-se que há previsão e disponibilidade orçamentária específica para essa finalidade, o que torna a contratação a solução mais adequada no momento, evitando prejuízos operacionais e assegurando a continuidade, eficiência, segurança e qualidade dos serviços públicos de saúde.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual – PCA

A contratação em questão encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual – PCA do Município, atendendo às diretrizes de planejamento estabelecidas pela Administração Pública. O PCA contempla a aquisição de periféricos de informática, destinados ao atendimento das unidades públicas vinculadas ao Município, abrangendo diversas Secretarias e setores administrativos, assegurando a reposição periódica, a manutenção da infraestrutura tecnológica, a estabilidade dos sistemas informatizados e a continuidade dos serviços públicos.

3. Requisitos da contratação

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

3.1. Requisitos de Natureza Técnica:

Os periféricos de informática, equipamentos de rede, dispositivos de armazenamento, componentes elétricos e eletrônicos, materiais de manutenção técnica e sistema eletrônico de gerenciamento de senhas deverão ser compatíveis com as atividades desenvolvidas pelas unidades públicas vinculadas ao Município, atendendo às finalidades administrativas, operacionais e de atendimento ao público.

Os produtos deverão ser novos, sem uso anterior, e atender integralmente às especificações técnicas constantes no Documento de Formalização da Demanda. Deverão possuir compatibilidade com os padrões tecnológicos utilizados pela Administração, tais como interfaces USB, SATA, NVMe, HDMI, Ethernet Gigabit, padrão ATX, tensão elétrica 127/220V, entre outros aplicáveis a cada item.

Os equipamentos de rede deverão garantir estabilidade de conexão, desempenho compatível com redes locais (LAN) e operação contínua. Os dispositivos de armazenamento deverão assegurar integridade e confiabilidade na gravação e leitura de dados. Os nobreaks, estabilizadores e demais equipamentos elétricos deverão possuir sistemas de proteção contra sobrecarga, curto-circuito e surtos elétricos.

O sistema eletrônico de gerenciamento de senhas deverá permitir funcionamento adequado para organização do atendimento, com visibilidade, sinalização sonora e alcance compatíveis com ambientes institucionais. Todos os itens deverão atender às normas técnicas brasileiras vigentes, quando aplicáveis, especialmente no que se refere à segurança elétrica e compatibilidade técnica.

3.2 Requisitos de Qualidade e Segurança:

Os produtos deverão apresentar padrão de qualidade compatível com uso contínuo em ambiente institucional, garantindo desempenho, durabilidade, segurança elétrica e confiabilidade operacional. Os itens deverão ser isentos de defeitos de fabricação, falhas estruturais ou irregularidades que comprometam sua utilização.

Equipamentos elétricos e eletrônicos deverão atender às normas de segurança aplicáveis, garantindo proteção aos usuários e aos demais equipamentos conectados. Deverá ser assegurada garantia contra defeitos



de fabricação, conforme prazos e condições estabelecidos no edital e no contrato, especialmente para equipamentos como nobreaks, fontes de alimentação, switches, roteadores, SSDs e painel eletrônico de senhas.

3.3. Requisitos de Entrega

O fornecimento deverá ocorrer conforme os prazos, locais e condições estabelecidos no instrumento convocatório, podendo ser realizado de forma parcelada, especialmente em razão da adoção do Sistema de Registro de Preços. Os produtos deverão ser entregues no endereço indicado pela Administração, devidamente embalados, protegidos contra danos e acompanhados da respectiva nota fiscal. O prazo máximo para entrega será de até 40 (quarenta) dias, contados a partir da solicitação formal por meio da Ordem de Fornecimento.

O fornecedor deverá observar rigorosamente os prazos de entrega e proceder à substituição imediata de itens que apresentem defeitos, avarias ou que estejam em desacordo com as especificações estabelecidas, nos termos da Lei 14.133/2021. Não será exigida quantidade mínima por pedido ou fornecimento, podendo a Administração solicitar os itens conforme sua necessidade, respeitadas as condições estabelecidas no instrumento convocatório e na Ata de Registro de Preços. A entrega deverá ser realizada no Almoxarifado da Saúde, localizado na Avenida Brasil, nº 443, bairro Jardim Botânico, CEP 38720-000, em dias úteis, de segunda a sexta-feira, no horário das 07h às 12h e das 13h às 15h30.

3.4 Requisitos de Suporte e Assistência:

O fornecedor deverá prestar suporte durante o período de garantia de fabricação dos produtos, responsabilizando-se pela substituição de itens que apresentem vícios, defeitos ou não conformidades. Quando aplicável, deverão ser fornecidas orientações quanto à instalação, utilização e conservação dos equipamentos, especialmente no caso de nobreaks, switches, roteadores, fontes de alimentação e sistema eletrônico de senhas. A substituição de equipamentos defeituosos deverá ocorrer sem ônus adicional para a Administração.

3.5 Requisitos Documentais do Fornecedor:

O fornecedor deverá atender integralmente às exigências de habilitação previstas na Lei nº14.133/2021, incluindo: Regularidade fiscal; Regularidade trabalhista e previdenciária; Qualificação econômico-financeira; Declarações legais exigidas no edital; Comprovação de aptidão para o fornecimento do objeto, por meio de atestado(s) de capacidade técnica, quando solicitado.

3.6 Requisitos Ambientais (Sustentabilidade):

Sempre que possível, deverão ser priorizados produtos que apresentem maior eficiência energética, menor consumo de energia e maior vida útil, observadas as exigências de qualidade e desempenho. Os equipamentos deverão possuir durabilidade compatível com o uso institucional, contribuindo para a redução da necessidade de substituições frequentes e do descarte prematuro de componentes eletrônicos. O fornecedor deverá adotar práticas que minimizem impactos ambientais relacionados à produção, embalagem e transporte dos itens, bem como observar a destinação ambientalmente adequada de resíduos eletroeletrônicos, em consonância com as diretrizes de sustentabilidade aplicáveis às contratações públicas.

4. Estimativas das quantidades

Item	Qnt	Und	Descrição
1.	30	UND	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO, FRASCO COM 1 LITRO, PUREZA DE 99,8%, UTILIZADO PARA LIMPEZA DE COMPONENTES ELETRÔNICOS.
2.	420	UND	BATERIA TIPO BOTÃO CR2032, TENSÃO DE 3V, CAPACIDADE DE 220MAH, UTILIZADA EM PLACAS-MÃE E DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS.
3.	80	UND	CABO DE FORÇA TIPO 8, COMPATÍVEL COM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, COMPRIMENTO DE 1,5 METROS, TENSÃO DE 250V, CORRENTE MÁXIMA DE 10A.
4.	70	UND	CABO DE FORÇA TRIPOLAR, COMPRIMENTO DE 1,8 METROS, TENSÃO DE 250V, CORRENTE MÁXIMA DE 10A.
5.	160	UND	CABO DE FORÇA TRIPOLAR, PADRÃO NBR 14136, COMPRIMENTO DE 1,5 METROS, TENSÃO DE 250V, CORRENTE MÁXIMA DE 10A.
6.	100	UND	CABO HDMI 2.1 MACHO/MACHO, COMPRIMENTO DE 3 METROS.
7.	40	UND	CABO HDMI 2.1 MACHO/MACHO, COMPRIMENTO DE 30 METROS.
8.	18	UND	CAIXA DE SOM AMPLIFICADORA PORTÁTIL, POTÊNCIA MÍNIMA 550W COM CONECTIVIDADE BLUETOOTH, WOOFER ATIVO, BATERIA RECARREGÁVEL, ENTRADAS USB E CARTÃO DE MEMÓRIA, ILUMINAÇÃO LED, CONTROLE REMOTO E ESTRUTURA COM RODAS E ALÇA PARA TRANSPORTE. DEVE ACOMPANHAR 02 MICROFONES SEM FIO COMPATÍVEIS, COM AUTONOMIA MÍNIMA APROXIMADA DE 4 HORAS. PRODUTO DE QUALIDADE SIMILAR OU SUPERIOR



Município de Lagoa Formosa

Praça Dona Filomena – nº 06 – Lagoa Formosa (MG)

CNPJ: 18.602.078/0001 – 41 ☎ (034) 3824-2000

9.	04	UND	CAIXA DE SOM ESTÉREO PARA COMPUTADOR, COM POTÊNCIA APROXIMADA DE 6W RMS (3W X 2), CONEXÃO PLUG AND PLAY, ALIMENTAÇÃO VIA PORTA USB E ENTRADA DE ÁUDIO P2 (3,5 MM), COMPATÍVEL COM COMPUTADORES E NOTEBOOKS, COM CONTROLE DE VOLUME INTEGRADO, TECNOLOGIA QUE PROPORCIONE SOM NÍTIDO E COM REDUÇÃO DE RUÍDOS, ALÉM DE DESIGN COMPACTO, ADEQUADO PARA UTILIZAÇÃO EM AMBIENTES ADMINISTRATIVOS, COM ESPECIFICAÇÕES EQUIVALENTES OU SUPERIORES ÀS DESCRITAS.
10.	36	UND	CARREGADORES UNIVERSAIS PARA NOTEBOOK – COMPATÍVEIS COM PRINCIPAIS MARCAS
11.	66	CJ	CONJUNTO COMPOSTO POR TECLADO E MOUSE SEM FIO, COMPATÍVEL COM COMPUTADORES E NOTEBOOKS PADRÃO USB OU RECEPTOR SEM FIO. O TECLADO DEVE POSSUIR TECLAS RESPONSIVAS, DURÁVEIS E DIGITAÇÃO CONFORTÁVEL. O MOUSE DEVE SER ERGONÔMICO, COM SENSOR ÓPTICO DE PRECISÃO, PERMITINDO MOVIMENTAÇÃO SUAVE E CLIQUE CONFIÁVEL. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO, RESISTENTE E SEGURO PARA USO CONTÍNUO, COM ALCANCE SEM FIO COMPATÍVEL COM AMBIENTES DE ESCRITÓRIO.
12.	41	UND	DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO EXTERNO COM CAPACIDADE DE 1TB, INTERFACE SATA COM CONEXÃO USB 3.0, COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS PADRÃO. DEVE POSSUIR TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS COMPATÍVEL COM A TECNOLOGIA USB 3.0, GABINETE RESISTENTE A IMPACTOS LEVES, CONECTIVIDADE PLUG-AND-PLAY E OPERAÇÃO SILENCIOSA. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO, CONFIÁVEL E SEGURO PARA ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE DADOS.
13.	75	UND	DISPOSITIVO DE ARMAZENAMENTO PORTÁTIL COM CAPACIDADE DE 32 GB, INTERFACE USB 2.0 OU 3.0 COMPATÍVEL COM COMPUTADORES E NOTEBOOKS PADRÃO. DEVE POSSUIR OPERAÇÃO PLUG-AND-PLAY, TRANSFERÊNCIA CONFIÁVEL DE DADOS, RESISTÊNCIA A IMPACTOS LEVES E PROTEÇÃO CONTRA PERDA DE INFORMAÇÕES. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO, SEGURO E CONFIÁVEL PARA ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE DADOS.
14.	145	UND	FILTRO DE LINHA 4 TOMADAS 2 PINOS + TERRA COM CABO DE 1,5 METROS
15.	130	UND	FITA ISOLANTE ELÉTRICA, COR PRETA, LARGURA DE 19 MM E COMPRIMENTO DE 20 METROS, COM RESISTÊNCIA ELÉTRICA DE ATÉ 600V. DEVE SER CONFECCIONADA EM MATERIAL PVC OU SIMILAR, FLEXÍVEL, AUTO EXTINGUÍVEL, RESISTENTE À ABRASÃO E ÀS VARIAÇÕES DE TEMPERATURA, ADEQUADA PARA USO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS, COMERCIAIS E INDUSTRIAIS. O PRODUTO DEVE SER NOVO E DE PRIMEIRO USO.
16.	40	UND	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX COM POTÊNCIA DE 350W, COMPATÍVEL COM PADRÃO DE 20+4 PINOS. DEVE POSSUIR CONECTORES SATA E MOLEX, VENTILAÇÃO COM VENTONINHA DE 120 MM, PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO, E OPERAÇÃO SILENCIOSA. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO, SEGURO E ATENDER AOS PADRÕES DE DESEMPENHO E EFICIÊNCIA EXIGIDOS PARA COMPUTADORES COMPATÍVEIS COM PADRÃO ATX. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO, SEGURO E COMPATÍVEL COM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS QUE UTILIZEM ESTE PADRÃO DE ALIMENTAÇÃO.
17.	75	UND	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ATX COM POTÊNCIA REAL DE 250W, COMPATÍVEL COM PADRÃO DE 24 PINOS. DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 CONECTORES SATA E 2 CONECTORES IDE, ENTRADA AUTOMÁTICA AC 110V/220V COM FREQUÊNCIA DE 50-60 HZ, OPERAÇÃO SILENCIOSA E PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO, SEGURO E ATENDER AOS PADRÕES DE EFICIÊNCIA E DESEMPENHO EXIGIDOS PARA COMPUTADORES COMPATÍVEIS COM PADRÃO ATX. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO, SEGURO E



Município de Lagoa Formosa
Praça Dona Filomena – nº 06 – Lagoa Formosa (MG)
CNPJ: 18.602.078/0001 – 41 ☎ (034) 3824-2000

			COMPATÍVEL COM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS QUE UTILIZEM ESTE PADRÃO DE ALIMENTAÇÃO.
18.	130	UND	FUSÍVEL 7A/220
19.	39	UND	HUB USB TIPO SLIM, COM MÚLTIPLAS PORTAS USB (MÍNIMO 4), COMPATÍVEL COM PADRÕES USB 2.0 E 3.0, PARA EXPANSÃO DE CONECTIVIDADE EM COMPUTADORES E NOTEBOOKS. DEVE PERMITIR CONEXÃO PLUG-AND-PLAY, OPERAÇÃO ESTÁVEL E SEGURA, E SER COMPACTO, LEVE E RESISTENTE. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO E COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS PADRÃO.
20.	12	KT	KIT PAINEL ELETRÔNICO DE SENHAS COM GERENCIADOR DE FILAS PREFERENCIAIS E COMUNS, SISTEMA FUNCIONAL DE ORGANIZAÇÃO DE FILAS PREFERENCIAL E COMUM. COM ALTO FALANTE INTERNO QUE EMITE SOM NA CHAMADA DA SENHA, INTENSIDADE SONORA REGULÁVEL E DIFERENTES OPÇÕES DE SONS. DISPLAY COM 4 DÍGITOS: OPÇÃO DE 1 LETRA E 3 NÚMEROS. COM LEDS DE ALTA VISIBILIDADE QUE PROPORCIONEM ÓTIMA VISUALIZAÇÃO. EXIBIR DIFERENTES LETRAS NO INÍCIO DA SENHA, PARA IDENTIFICAR O TIPO DE ATENDIMENTO: INICIAR A SENHA COMUM COM C , E PREFERENCIAL COM P . DEVE PERMITIR CADASTRAR MAIS DE UM CONTROLE NO MESMO PAINEL, PARA QUE MAIS ATENDENTES POSSAM CHAMAR AS SENHAS ATRAVÉS DE CONTROLE SEM FIO . COMPOSTO POR : 01 PAINEL DE LED DE SENHA SEQUENCIAL NA COR VERMELHA (ACIONAMENTO VIA CONTROLE REMOTO, CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO CINCO ACIONADORES, DISTANCIA DE ALCANCE DE ATÉ 20 METROS, DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM A FUNÇÃO PROPOSTA, INDICAR SENHA E GUICHÊ DE ATENDIMENTO, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO); 05 CONTROLES SEM FIO PARA CHAMADA DE SENHA, SENDO 01 PARA PREFERENCIAL E 04 COMUNS (APRESENTA 3 BOTÕES: PARA AVANÇAR PARA A PRÓXIMA SENHA; PARA RETROCEDER A SENHA ANTERIOR; PARA CHAMAR NOVAMENTE A SENHA ATUAL FUNCIONAMENTO VIA RADIO FREQUÊNCIA, FREQUÊNCIA DE 433MHZ, ALCANCE DE 20 METROS, ALIMENTAÇÃO POR BATERIA, GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO); 01 - FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT; 02 DISPENSADORES BICO DE PATO MANUAIS DE SENHA COM PEDESTAL E CORES DISTINTAS PARA SENHA PREFERENCIAL E COMUM; ACOMPANHA 10 BOBINAS DE SENHAS, SENDO 05 BOBINAS COM APROXIMADAMENTE 2.000 TICKETS PREFERENCIAIS E 05 BOBINAS COM APROXIMADAMENTE 2.000 TICKETS COMUNS, DIFERENCIADAS POR COR PARA CADA TIPO DE ATENDIMENTO.
21.	40	UND	LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS, DESTINADO A USO EM FARMÁCIAS E CONTROLE DE ALMOXARIFADO. DEVE SER CAPAZ DE LER CÓDIGOS DE BARRAS 1D E 2D COM ALTA PRECISÃO E RAPIDEZ, POSSUIR CONEXÃO USB OU SEM FIO, COMPATÍVEL COM SISTEMAS DE GESTÃO DE ESTOQUE E PDV. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO, RESISTENTE E CONFIÁVEL, GARANTINDO DURABILIDADE E OPERAÇÃO CONTÍNUA EM AMBIENTE ADMINISTRATIVO OU COMERCIAL.
22.	250	UND	MOUSE ÓPTICO OU LASER COM CONEXÃO VIA CABO USB, DESIGN ERGONÔMICO, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 800 DPI, COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS, MACOS E LINUX. DEVE GARANTIR PRECISÃO NO MOVIMENTO DO CURSOR, DURABILIDADE, CONFORTO PARA USO PROLONGADO E OPERAÇÃO CONFIÁVEL. O PRODUTO DEVE SER NOVO E DE PRIMEIRO USO.
23.	76	UND	NOBREAK SMS PRO, 1500VA, 8 TOMADAS DE SAÍDA, BIVOLT OU SUPERIOR ESPECIFICAÇÕES: 90 MINUTOS DE AUTONOMIA: - EXPANSÍVEL ATÉ 26H. 6 NÍVEIS DE PROTEÇÃO: - QUEDA DE REDE - RUÍDOS DA REDE ELÉTRICA



- SURTOS DE TENSÃO NA REDE ELÉTRICA
- REDE ELÉTRICA ALTA
- REDE ELÉTRICA BAIXA
- CORREÇÃO DE VARIAÇÃO DA REDE ELÉTRICA

GERAL:

- NOBREAK INTERATIVO COM REGULAÇÃO ONLINE;
- ESTABILIZADOR INTERNO QUE CORRIGE OSCILAÇÕES DA REDE ELÉTRICA;
- FILTRO DE LINHA INTERNO QUE ATENUA OS RUÍDOS DA REDE ELÉTRICA E PROTEÇÃO CONTRA SURTOS;
- BIVOLT DE ENTRADA E SAÍDA: TOTAL FLEXIBILIDADE PARA INSTALAR SEU NOBREAK DE ACORDO COM SUA NECESSIDADE DE MANEIRA SIMPLES E RÁPIDA;
- AUTOTESTE: AO SER LIGADO, O NOBREAK TESTA TODOS OS CIRCUITOS INTERNOS, INCLUSIVE AS BATERIAS;
- AUTODIAGNÓSTICO DE BATERIA: INFORMA QUANDO A BATERIA PRECISA SER SUBSTITUÍDA;
- FUNÇÃO BATTERY SAVER: PRESERVA A VIDA ÚTIL DAS BATERIAS;
- RECARREGADOR STRONG CHARGER: PERMITE A RECARGA DAS BATERIAS MESMO COM NÍVEIS MUITO BAIXOS DE CARGA;
- RECARGA AUTOMÁTICA DA BATERIA EM 4 ESTÁGIOS MESMO COM O NOBREAK DESLIGADO, MANTENDO-A SEMPRE EM CONDIÇÕES IDEAIS DE OPERAÇÃO, CONTRIBUINDO PARA MELHOR PRESERVAÇÃO DE SUA VIDA ÚTIL;
- RELIGAMENTO AUTOMÁTICO: LIGA AUTOMATICAMENTE APÓS O RETORNO DA REDE ELÉTRICA, IDEAL PARA SITUAÇÕES QUE NÃO TEM UMA PESSOA PRÓXIMA AO NOBREAK.
- PERMITE SER LIGADO NA AUSÊNCIA DE REDE ELÉTRICA (DC START);
- BOTÃO LIGA/DESLIGA TEMPORIZADO PARA EVITAR ACIONAMENTOS/DESACIONAMENTOS ACIDENTAIS OU INVOLUNTÁRIOS;
- FUNÇÃO MUTE QUE DESABILITA/HABILITA O ALARME SONORO;
- ALARME AUDIOVISUAL PARA QUEDA DE REDE, SUBTENSÃO, FIM DO TEMPO DE AUTONOMIA, FINAL DE VIDA ÚTIL DA BATERIA, SOBRETENSÃO, POTÊNCIA EXCEDIDA E SOBRETEMPERATURA;
- MICROPROCESSADOR ARM 32 BITS DE ALTA VELOCIDADE COM MEMÓRIA FLASH, INTEGRANDO DIVERSAS FUNÇÕES PERIFÉRICAS, AUMENTANDO A CONFIABILIDADE E O DESEMPENHO DO CIRCUITO ELETRÔNICO;
- FUNÇÃO TRUE RMS: ANALISA CORRETAMENTE OS DISTÚRBIOS DA REDE ELÉTRICA PERMITINDO A ATUAÇÃO PRECISA DO EQUIPAMENTO;
- CIRCUITO DESMAGNETIZADOR: GARANTE O VALOR DE TENSÃO ADEQUADO NA SAÍDA DO NOBREAK PARA EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E SIMILARES (CARGAS NÃO LINEARES);
- INVERSOR SINCRONIZADO COM A REDE ELÉTRICA: EVITA VARIAÇÕES BRUSCAS NA TENSÃO DE SAÍDA DURANTE AS TRANSIÇÕES DE REDE ELÉTRICA PARA BATERIA E VICE-VERSA;
- GABINETE PLÁSTICO ANTI-CHAMA;
- PROTEÇÕES CONTRA SOBRE AQUECIMENTO NO TRANSFORMADOR E INVERSOR, POTÊNCIA EXCEDIDA, DESCARGA TOTAL DA BATERIA, CURTO-CIRCUITO NO INVERSOR.

RECURSOS:

- EXPANSÃO DE AUTONOMIA
- BIVOLT DE ENTRADA E SAÍDA
- BARGRAPH DE LEDS
- 8 TOMADAS DE SAÍDA NO PADRÃO NBR 14136, SENDO DUAS DELAS COM CAPACIDADE DE 20A PARA A CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS QUE DEMANDAM MAIS ENERGIA (NO NOBREAK SMS PRO 1500 E 1800VA).

CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA:

- TENSÃO NOMINAL: 115 / 127 / 220 (AUTOMÁTICO)



Município de Lagoa Formosa

Praça Dona Filomena – nº 06 – Lagoa Formosa (MG)

CNPJ: 18.602.078/0001 – 41 ☎ (034) 3824-2000

			<ul style="list-style-type: none">- VARIAÇÃO MÁXIMA DE TENSÃO EM MODO REDE: 89 A 140 (REDE 115V~) – 175 A 260 (REDE 220V~)- VARIAÇÃO MÁXIMA DE TENSÃO EM MODO REDE (SAÍDA 220V~): 94 A 137 (REDE 115V~) / 175 A 259 (REDE 220V~)- FREQUÊNCIA DE REDE (HZ): 60 ± 4- PLUGUE DO CABO DE FORÇA: PADRÃO NBR14136 (10A) <p>SAÍDA:</p> <ul style="list-style-type: none">- POTÊNCIA MÁXIMA: 1500VA- FATOR DE POTÊNCIA: 0,7- TENSÃO NOMINAL [V~]: 115 / 220 (MANUAL) (CONFIGURADO DE FÁBRICA: 115V~)- REGULAÇÃO ± 5% (PARA OPERAÇÃO BATERIA)[2] + 6% - 10% (PARA OPERAÇÃO REDE)- FREQUÊNCIA: 60HZ ± 1% (PARA OPERAÇÃO BATERIA)- FORMA DE ONDA DO INVERSOR: SENOIDAL POR APROXIMAÇÃO (RETANGULAR PWM – CONTROLE DE LARGURA E AMPLITUDE)- Nº DE TOMADAS: 2 TOMADAS PADRÃO NBR14136 (20A) + 6 TOMADAS PADRÃO NBR14136 (10A) <p>CARACTERÍSTICAS GERAIS:</p> <ul style="list-style-type: none">- RENDIMENTO (MODO REDE): ATÉ 96%- BATERIA INTERNA: 2 BATERIAS 12VDC / 7AH- ACIONAMENTO DO INVERSOR: < 0,8 MS- COMPRIMENTO DO CABO DE FORÇA DO NOBREAK [MM]: 233X140X386- GRAU DE PROTEÇÃO IP20 <p>NORMA EMC:</p> <ul style="list-style-type: none">- IEC61000 4-2 (ESD): 4KV CD E 8KV AD- IEC 61000 4-4 (BURST) 2KV/5KHZ (ENTRADA)
24.	24	UND	NOTEBOOK COM PROCESSADOR MÍNIMO DE 8 NÚCLEOS E 12 THREADS, 8 GB DE MEMÓRIA RAM, ARMAZENAMENTO SSD DE NO MÍNIMO 256GB E TELA DE APROXIMADAMENTE 15,6" COM RESOLUÇÃO FULL HD E ANTIRREFLEXO. DEVE POSSUIR PLACA GRÁFICA INTEGRADA, CÂMERA E MICROFONE INTEGRADOS, CONECTIVIDADE WI-FI E BLUETOOTH, PORTAS USB E HDMI, BATERIA RECARREGÁVEL, ACOMPANHA FONTE/CARREGADOR ORIGINAL DO FABRICANTE E CABO DE ENERGIA COMPATÍVEL COM O PADRÃO BRASILEIRO E SISTEMA OPERACIONAL COMPATÍVEL COM WINDOWS 11 OU SUPERIOR
25.	173	PCT	PILHA AA ALCALINA, TENSÃO DE 1,5V, CAPACIDADE DE 2000MAH, EMBALAGEM COM 4 UNIDADES.
26.	173	PCT	PILHA AAA ALCALINA, TENSÃO DE 1,5V, CAPACIDADE DE 1000MAH, EMBALAGEM COM 4 UNIDADES.
27.	27	UND	ROTEADOR WIRELESS EQUIPADO COM 4 PORTAS ETHERNET, SENDO 1 PORTA WAN E 3 PORTAS LAN, TODAS COMPATÍVEIS COM VELOCIDADES GIGABIT (10/100/1000 MBPS). DEVE OFERECER CONECTIVIDADE WI-FI ESTÁVEL, GERENCIAMENTO DE REDE EFICIENTE, SUPORTE A MÚLTIPLOS DISPOSITIVOS SIMULTANEAMENTE, SEGURANÇA DE REDE COM PROTOCOLOS PADRÃO (WPA/WPA2/WPA3) E OPERAÇÃO CONTÍNUA CONFIÁVEL. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO, COMPATÍVEL COM PADRÕES DE REDES CORPORATIVAS E RESIDENCIAIS MODERNAS.)
28.	32	UND	SWITCH HP JL814A ARUBA INSTANT ON 1830, 24 PORTAS, GERENCIÁVEL OU SUPERIOR; ESPECIFICAÇÕES: <ul style="list-style-type: none">- PORTAS: 24 PORTAS RJ-45 10/100/1000 4 PORTAS SFP 1GBE- GERENCIÁVEL- CAPACIDADE DE SWITCHING: 104 GBPS- CAPACIDADE DE PRODUÇÃO: 77,37 MPPS- POE: NÃO SUPORTADO- MTBF: 114.4 ANOS- TAMANHO DA TABELA MAC: 16.000 ENTRADAS- PADRÕES IEEE: IEEE 802.3, IEEE 802.3U, IEEE 802.3Z, IEEE 802.3AB, IEEE802.3X,



Município de Lagoa Formosa
Praça Dona Filomena – nº 06 – Lagoa Formosa (MG)
CNPJ: 18.602.078/0001 – 41 ☎ (034) 3824-2000

			<p>IEEE 802.1Q, IEEE 802.1P, IEEE 802.3AD, IEEE 802.1D, IEEE 802.1W, IEEE802.3AZ, IEEE 802.1AB, IEEE 802.3AC</p> <p>MEMÓRIA E PROCESSADOR:</p> <ul style="list-style-type: none">- ARM CORTEX-A9A800MHZ- 512 MB SDRAM- 256 MB FLASH- BUFFER DE PACOTE: 1,5 MB <p>CARACTERÍSTICAS DE GESTÃO:</p> <ul style="list-style-type: none">- ARUBA INSTANT ON CLOUD- NAVEGADOR WEB- GERENCIADOR SNMP <p>CONSUMO DE ENERGIA:</p> <ul style="list-style-type: none">- MÁXIMO: 100–127 V: 40,2 W 200–220V: 40 W- OCIOSO: 100–127 V: 17,7 W 200–220V: 17,7 W- VOLTAGEM DE ENTRADA: 100-127VAC 200-240VAC- CORRENTE: 0.9A/0.6A- FREQUÊNCIA: 50HZ/60HZ- DIMENSÕES (L X D X A) CM: 44.3 X 25.30 X 4.39 <p>GARANTIA DO FORNECEDOR 12 MESES</p>
29.	9	UND	<p>SWITCH HP JL814A ARUBA INSTANT ON 1830, 48 PORTAS, GERENCIÁVEL OU SUPERIOR;</p> <p>ESPECIFICAÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none">- PORTAS: 48 PORTAS RJ-45 10/100/1000 4 PORTAS SFP 1GBE- GERENCIÁVEL- CAPACIDADE DE SWITCHING: 104 GBPS- CAPACIDADE DE PRODUÇÃO: 77,37 MPPS- POE: NÃO SUPORTADO- MTBF: 114.4 ANOS- TAMANHO DA TABELA MAC: 16.000 ENTRADAS- PADRÕES IEEE: IEEE 802.3, IEEE 802.3U, IEEE 802.3Z, IEEE 802.3AB, IEEE802.3X, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1P, IEEE 802.3AD, IEEE 802.1D, IEEE 802.1W, IEEE802.3AZ, IEEE 802.1AB, IEEE 802.3AC <p>MEMÓRIA E PROCESSADOR:</p> <ul style="list-style-type: none">- ARM CORTEX-A9A 800MHZ- 512 MB SDRAM- 256 MB FLASH- BUFFER DE PACOTE: 1,5 MB <p>CARACTERÍSTICAS DE GESTÃO:</p> <ul style="list-style-type: none">- ARUBA INSTANT ON CLOUD- NAVEGADOR WEB- GERENCIADOR SNMP <p>CONSUMO DE ENERGIA:</p> <ul style="list-style-type: none">- MÁXIMO: 100–127 V: 40,2 W 200–220V: 40 W- OCIOSO: 100–127 V: 17,7 W 200–220V: 17,7 W- VOLTAGEM DE ENTRADA: 100-127VAC 200-240VAC- CORRENTE: 0.9A/0.6A- FREQUENCIA: 50HZ/60HZ- DIMENSÕES (L X D X A) CM: 44.3 X 25.30 X 4.39 <p>GARANTIA DO FORNECEDOR 12 MESES</p>
30.	190	UND	<p>TECLADO PADRÃO ABNT OU ABNT2, COM CONEXÃO VIA CABO USB, RESISTENTE A USO CONTÍNUO, TECLAS DE FÁCIL ACIONAMENTO E DURABILIDADE ADEQUADA. DEVE SER COMPATÍVEL COM SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS, MACOS E LINUX, GARANTINDO OPERAÇÃO CONFIÁVEL E CONFORTO AO USUÁRIO. O PRODUTO DEVE SER NOVO E DE PRIMEIRO USO.</p>



Município de Lagoa Formosa
Praça Dona Filomena – nº 06 – Lagoa Formosa (MG)
CNPJ: 18.602.078/0001 – 41 ☎ (034) 3824-2000

31.	200	UND	TONER PD219, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS PANTUM MODELO MP2509W. DEVE GARANTIR QUALIDADE DE IMPRESSÃO CONSISTENTE, TEXTOS NÍTIDOS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRO USO.
32.	60	UND	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SÓLIDO (SSD) COM CAPACIDADE DE 240 GB, INTERFACE SATA III, VELOCIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE ATÉ 500 MB/S E VELOCIDADE DE LEITURA DE 400 MB/S. DEVE GARANTIR DESEMPENHO CONFIÁVEL, DURABILIDADE, OPERAÇÃO SILENCIOSA E COMPATIBILIDADE COM DESKTOPS E NOTEBOOKS QUE UTILIZEM INTERFACE SATA III. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO E ATENDER AOS PADRÕES DE QUALIDADE PARA SSDS DE ALTO DESEMPENHO.
33.	80	UND	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SÓLIDO (SSD) COM CAPACIDADE DE 256 GB, INTERFACE NVME PCIE GEN 3X4, VELOCIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE ATÉ 2000 MB/S E VELOCIDADE DE LEITURA DE 1100 MB/S. DEVE SER COMPATÍVEL COM TODOS OS SISTEMAS OPERACIONAIS PADRÃO, GARANTIR DESEMPENHO CONFIÁVEL, DURABILIDADE, OPERAÇÃO SILENCIOSA E ATENDER OU SUPERAR OS PADRÕES DE DESEMPENHO DE FABRICANTES RECONHECIDOS. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO E ADEQUADO PARA DESKTOPS E NOTEBOOKS COMPATÍVEIS COM INTERFACE NVME PCIE.
34.	60	UND	UNIDADE DE ARMAZENAMENTO SÓLIDO (SSD) COM CAPACIDADE DE 512 GB, INTERFACE SATA III, VELOCIDADE DE TRANSFERÊNCIA DE ATÉ 520 MB/S E VELOCIDADE DE LEITURA DE 430 MB/S. DEVE GARANTIR DESEMPENHO CONFIÁVEL, DURABILIDADE, OPERAÇÃO SILENCIOSA E COMPATIBILIDADE COM DESKTOPS E NOTEBOOKS QUE UTILIZEM INTERFACE SATA III. O PRODUTO DEVE SER NOVO, DE PRIMEIRO USO E ATENDER AOS PADRÕES DE QUALIDADE PARA SSDS DE ALTO DESEMPENHO.
35.	04	UND	WEBCAM PARA COMPUTADOR, COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE HD 720P, CAPAZ DE REALIZAR CAPTURA DE VÍDEO EM ALTA DEFINIÇÃO COM TAXA APROXIMADA DE 30 QUADROS POR SEGUNDO, CONEXÃO PLUG AND PLAY VIA PORTA USB, COMPATÍVEL COM COMPUTADORES E NOTEBOOKS, COM MICROFONE INTEGRADO COM REDUÇÃO DE RUÍDOS, CORREÇÃO AUTOMÁTICA DE ILUMINAÇÃO E SUPORTE OU CLIPE AJUSTÁVEL PARA FIXAÇÃO EM MONITORES OU SUPERFÍCIES SIMILARES, APRESENTANDO DESIGN COMPACTO, ADEQUADO PARA UTILIZAÇÃO EM AMBIENTES ADMINISTRATIVOS, COM ESPECIFICAÇÕES EQUIVALENTES OU SUPERIORES ÀS DESCRITAS.

5. Levantamento de mercado

Para subsidiar este Estudo Técnico Preliminar, foi realizado levantamento de mercado com base em bancos de dados públicos e sistemas oficiais de compras governamentais, com o objetivo de identificar parâmetros de preços e condições de fornecimento de periféricos de informática, equipamentos de rede, dispositivos de armazenamento, componentes elétricos e eletrônicos, materiais de manutenção técnica e sistema eletrônico de gerenciamento de senhas destinados às unidades públicas do Município. A pesquisa considerou informações extraídas de sistemas oficiais de compras públicas e consultas a painéis de preços governamentais, priorizando dados recentes e compatíveis com a realidade do mercado tecnológico.

Os valores observados apresentaram variações condizentes com as especificações técnicas, capacidades, padrões de desempenho e exigências de garantia dos produtos, permitindo a definição de parâmetros médios de preços para subsidiar a estimativa de custos e o planejamento da contratação. Verificou-se ampla oferta desses itens no mercado nacional, com diversidade de fabricantes e fornecedores aptos ao atendimento das especificações técnicas estabelecidas, o que evidencia competitividade e viabilidade de contratação por meio de procedimento licitatório. As informações levantadas demonstram a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida e conferem segurança ao processo decisório, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento que regem as contratações públicas.

6. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisas de preços realizadas exclusivamente em site oficial de compras públicas, especialmente por meio de consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), nas quais foram identificados valores de itens similares adquiridos recentemente



por outros entes federativos. Com base nessas informações, foi possível identificar valores médios de mercado atualizados, que refletem a realidade do mercado tecnológico e asseguram a adequação do orçamento estimado ao princípio da economicidade.

A metodologia adotada seguiu a média aritmética simples dos preços válidos e compatíveis, desconsiderando valores manifestamente discrepantes, conforme orientações da Instrução Normativa SEGES nº 65/2021.

Os valores levantados demonstram compatibilidade com o mercado atual, assegurando que o orçamento estimado sirva como referência para o procedimento licitatório, e não como limite máximo de contratação, nos termos do §1º do art. 23 da Lei 14.133/2021.

As quantidades dos itens foram definidas com base nas demandas apresentadas pelas diversas Secretarias e setores administrativos do Município, considerando as necessidades operacionais, tecnológicas e estruturais para a adequada prestação dos serviços públicos e manutenção da infraestrutura de informática e rede.

A contratação tem valor estimado total de **R\$ 496.072,61** (quatrocentos e noventa e seis mil, setenta e dois reais e sessenta e um centavos).

7. Descrição da solução como um todo

A solução definida para o atendimento da necessidade consiste na realização de processo licitatório, na modalidade Pregão, sob o Sistema de Registro de Preços (SRP), nos termos do art. 28, inciso I, e do art. 78 da Lei 14.133/2021, regulamentado pelo Decreto nº 11.462/2023, considerando tratar-se de bens comuns, com demanda recorrente, padronizada e quantitativos variáveis, o que torna o SRP mais eficiente e vantajoso para a Administração.

A adoção dessa solução permite o atendimento adequado às rotinas administrativas, operacionais e de atendimento ao público das diversas Secretarias e setores vinculados ao Município, garantindo a manutenção da infraestrutura tecnológica, a reposição periódica de periféricos e componentes de informática, a estabilidade dos sistemas de rede e armazenamento de dados, bem como a continuidade do funcionamento dos equipamentos essenciais ao desempenho das atividades institucionais.

A utilização do Sistema de Registro de Preços mostra-se a alternativa mais eficiente e vantajosa para a Administração Pública, uma vez que possibilita a contratação de forma parcelada e conforme a demanda real de cada unidade administrativa, evitando aquisições em excesso, reduzindo desperdícios, assegurando melhor gestão de estoque e promovendo a otimização dos recursos públicos ao longo da vigência da ata, sem comprometer a continuidade e a eficiência dos serviços públicos municipais.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Considerando a natureza dos itens a serem adquiridos, as diferenças entre suas características técnicas, finalidades, níveis de complexidade e padrões de consumo, opta-se pela contratação de forma parcelada, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e competitividade, conforme disposto na Lei 14.133/2021. Os periféricos de informática, dispositivos de armazenamento, componentes elétricos, equipamentos de rede e sistemas eletrônicos de organização de atendimento possuem consumo contínuo e variável, diretamente relacionado à demanda operacional das Secretarias Municipais, à substituição de itens danificados, à atualização tecnológica, à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e à ampliação da estrutura administrativa.

Dessa forma, o parcelamento da contratação mostra-se necessário para permitir aquisições conforme a necessidade real de cada unidade, evitando a formação de estoques excessivos, obsolescência tecnológica, deterioração de materiais e dispêndios desnecessários de recursos públicos. A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) reforça essa lógica, possibilitando o fornecimento de forma gradual, mediante solicitações ao longo da vigência da ata, garantindo maior flexibilidade administrativa e melhor gestão dos recursos orçamentários.

Da mesma forma, os equipamentos de maior complexidade, como nobreaks, switches, roteadores e sistema eletrônico de senhas, demandam reposição eventual e planejamento conforme necessidade técnica específica de cada setor, não sendo recomendável a aquisição integral e imediata de grandes quantitativos. Assim, o parcelamento da contratação é essencial para assegurar o abastecimento contínuo da infraestrutura tecnológica municipal, promovendo adequada gestão de estoque, prevenção de desperdícios e manutenção da eficiência e continuidade dos serviços públicos.

9. Demonstrativo dos resultados pretendidos

Com a execução da presente contratação, almeja-se assegurar a continuidade dos serviços públicos e o adequado funcionamento das unidades administrativas do Município, mediante a reposição e manutenção de periféricos de informática, equipamentos de rede, dispositivos de armazenamento, componentes elétricos e sistema eletrônico de gerenciamento de senhas. A disponibilização desses itens é indispensável para garantir



o pleno desempenho das atividades institucionais, prevenindo interrupções decorrentes de falhas técnicas, desgaste natural ou insuficiência da infraestrutura tecnológica.

O fornecimento parcelado, por meio do Sistema de Registro de Preços, possibilitará o atendimento das demandas conforme a necessidade efetiva de cada Secretaria, promovendo racionalização dos recursos públicos, evitando aquisições excessivas e mitigando riscos de obsolescência tecnológica.

Ademais, a contratação contribuirá para o fortalecimento da infraestrutura tecnológica municipal, assegurando maior estabilidade elétrica, proteção dos equipamentos e integridade das informações institucionais, bem como aprimorando a organização do atendimento ao público e a eficiência administrativa.

10. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato

Antes da celebração do contrato com registro de preços, a Administração deve adotar algumas providências essenciais. É necessário verificar a disponibilidade orçamentária, garantindo compatibilidade com o PPA, LDO e LOA, e submeter o Estudo Técnico Preliminar (ETP) à aprovação da autoridade competente.

Devem ser consolidadas as especificações técnicas dos itens, considerando qualidade, padronização, segurança, prazos de entrega e assistência técnica, garantindo clareza e segurança jurídica ao processo licitatório. Com base no ETP aprovado, deve-se elaborar o Termo de Referência, definindo quantitativos, condições de fornecimento, formas de pagamento e mecanismos de fiscalização e recebimento.

Por fim, deve-se planejar a execução e a distribuição dos equipamentos, definindo os locais de entrega e utilização de acordo com a demanda real das unidades administrativas do Município.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas em andamento ou vigentes que atendam, total ou parcialmente, ao objeto pretendido. Assim, confirma-se a necessidade de prosseguir com o processo específico para suprir a demanda atual da Administração.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais

A execução desta contratação envolve principalmente equipamentos e periféricos de informática, dispositivos eletrônicos e componentes elétricos, cujas etapas de fabricação, transporte, uso e descarte podem gerar impactos ambientais. Entre os possíveis impactos estão o consumo de recursos naturais na produção de componentes eletrônicos, a utilização de metais e plásticos, a geração de resíduos eletrônicos (e-lixo), o uso de embalagens e a emissão de poluentes associada ao transporte e à logística de distribuição.

O descarte inadequado de equipamentos eletrônicos, cabos, baterias e demais componentes pode representar riscos ao meio ambiente, especialmente em razão da presença de materiais potencialmente poluentes, como metais pesados e substâncias químicas. Além disso, resíduos eletrônicos descartados incorretamente podem contribuir para a contaminação do solo e da água, bem como aumentar o volume de resíduos sólidos urbanos.

Para mitigar esses impactos, recomenda-se a adoção de boas práticas de gestão de resíduos tecnológicos, incluindo a correta segregação, armazenamento e destinação final dos equipamentos inservíveis, com observância às normas ambientais aplicáveis. Sempre que possível, deve-se priorizar a aquisição de equipamentos com maior eficiência energética, vida útil prolongada e garantia do fabricante, bem como incentivar práticas de logística reversa e a escolha de fornecedores que adotem processos produtivos sustentáveis e embalagens recicláveis ou reduzidas.

13. Mapa de risco

13.1. Riscos de Planejamento

13.1.1. Especificações inadequadas: descrições incompletas podem resultar na aquisição de periféricos incompatíveis com os equipamentos existentes ou inadequados às necessidades administrativas. Mitigação: detalhamento técnico dos itens, com definição clara de requisitos de compatibilidade, desempenho e qualidade.

13.1.2. Quantitativos imprecisos: falha na estimativa pode causar insuficiência de periféricos ou aquisição em excesso, gerando desperdício.

Mitigação: utilização de histórico de consumo, levantamento junto às unidades administrativas e planejamento por meio do SRP.

13.1.3. Pesquisa de preços insuficiente: risco de sobrepreço ou contratação com valores inexequíveis.

Mitigação: realização de pesquisa de preços no PNCP e junto ao mercado fornecedor.

13.2. Riscos da Licitação

13.2.1. Propostas inexequíveis: apresentação de preços incompatíveis com o mercado, comprometendo o fornecimento.

Mitigação: análise de exequibilidade das propostas, conforme legislação vigente.



13.2.2. Baixa competitividade: exigências excessivas ou restritivas no edital podem limitar a participação de fornecedores.

Mitigação: estabelecimento de critérios proporcionais, objetivos e devidamente justificados.

13.2.3. Falta de padrão de qualidade: fornecimento de periféricos com desempenho inferior ou fora das especificações técnicas exigidas.

Mitigação: definição de requisitos técnicos mínimos, critérios de garantia e certificações aplicáveis.

13.3. Riscos da Execução Contratual

13.3.1. Atraso na entrega: impacto no funcionamento das atividades administrativas e na prestação dos serviços públicos.

Mitigação: fixação de prazos claros no Termo de Referência e aplicação de penalidades em caso de descumprimento.

13.3.2. Entrega em desacordo com o contratado: fornecimento de equipamentos diferentes das especificações estabelecidas.

Mitigação: conferência rigorosa no recebimento e rejeição dos itens em desacordo com o contrato.

13.3.3. Variação de qualidade entre lotes: prejuízo à padronização e ao desempenho dos equipamentos.

Mitigação: fiscalização contínua e exigência de conformidade com as especificações técnicas estabelecidas.

13.4. Riscos de Fiscalização e Gestão

13.4.1. Falhas na fiscalização: recebimento inadequado de periféricos sem a devida verificação técnica.

Mitigação: designação formal de fiscal do contrato e registro das ocorrências.

13.4.2. Pagamentos indevidos: realização de pagamento sem a devida conferência do material entregue.

Mitigação: condicionamento do pagamento ao atesto do fiscal do contrato, após verificação da conformidade dos itens.

14. Declaração de viabilidade

Declaro, para os devidos fins, que a contratação para aquisição de periféricos de informática, equipamentos de rede, dispositivos de armazenamento, componentes elétricos e sistema eletrônico de gerenciamento de senhas, destinados às unidades administrativas do Município, é viável técnica, econômica e legalmente, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e do Estudo Técnico Preliminar (ETP) elaborado para este processo.

Diante do exposto, considero a contratação plenamente viável, podendo ser realizada com segurança jurídica, economicidade, eficiência e alinhamento às necessidades da Administração Pública Municipal.

15. Data e assinaturas

Lagoa Formosa, 02 de março de 2026.

Aline de Oliveira Braga
Secretária Municipal de Saúde

Laísa Lara Machado
Coordenadora de Setor

Heytor Amaral Braga
Coordenador de Setor

Natielle Lorrany Alves de Lima
Coordenadora de Setor