



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Setor requisitante:** Departamento Municipal de Administração.

### **Introdução:**

ETP foi elaborado conforme:

I - A ordem dos elementos indicados no § 1º Art. 18 Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos);

II - O § 2º Art. 18 Lei 14.133/2021, ETP deverá conter ao menos os itens I, IV, VI, VIII e XIII e, quando não contemplar os demais, deverão ser incluídas as devidas justificativas.

### **1.OBJETO**

1.1. O presente estudo tem por objetivo demonstrar a necessidade de se realizar licitação para o **Registro de preços para eventual aquisição de suprimentos e componentes de informática para manutenção de computadores da rede municipal**, conforme especificações abaixo:

### **2.DESCRICÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, inciso I, da Lei 14.133/2021).**

2.1. A presente contratação se faz necessária em virtude da imprescindibilidade dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de informática pertencentes a todos os órgãos da Administração Municipal que visam garantir a qualidade e segurança dos serviços prestados, portanto, item indispensável para a realização das atividades de cada repartição.

2.2. A obsolescência tecnológica dos equipamentos e escassez de suprimentos compromete a eficiência operacional e a capacidade de inovação da instituição, uma vez que grande parte dos dispositivos estão no final de sua vida útil ou apresentando incompatibilidade no suporte a novas tecnologias, ou limitações de processamento. Além disso, a defasagem tecnológica representa um risco significativo à segurança dos dados institucionais, considerando a hipótese de inoperância dos equipamentos e possíveis ameaças cibernéticas em evolução. Para atender ao aumento das demandas operacionais é essencial expandir a capacidade de processamento, de armazenamento, da qualidade de impressão, assim como melhorias na transmissão de dados e suporte logístico de TI, assegurando assim a sustentabilidade dos serviços prestados.

2.3. A Diretoria Municipal de Administração, dentre outras atribuições, é responsável pela Gerência das Aquisições centralizadas de compras que envolvem as várias Secretarias. A



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 - CEP 19.960-000 - Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 - Fone/Fax: (0\*\*14) 3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 - e-mail: pmcampospta@terra.com.br

aquisição de equipamentos e suprimentos de informática abrangerá toda a administração municipal, incluindo a substituição, reposição e atualização do hardware/software computacional, dispositivos de informática e materiais de consumo de Tecnologia da Informação (TI), o que irá solucionar a escassez de recursos para atender às demandas internas de tecnologia digital.

2.4. No curto prazo, a falta desses insumos pode resultar na inoperância de equipamentos, devido à necessidade de reposição de peças e dispositivos, levando à interrupção de serviços essenciais administrativos e a morosidade nos serviços finalísticos de cada departamento / órgão. Isso afeta diretamente as metas, processos e procedimentos das ações e programas de governo, exigindo a utilização imediata de equipamentos ou suprimentos de informática para minimizar esses efeitos, tendo em vista que grande parte dos procedimentos finais ao cidadão são originados por processos e procedimentos que envolvem Tecnologia da Informação.

2.5. No longo prazo, a falta do objeto, especialmente no que diz respeito aos equipamentos, pode ter implicações estratégicas e táticas, retardando o cumprimento do plano de governo e comprometendo os objetivos estabelecidos. Diante desse cenário, a garantia da disponibilidade desses materiais torna-se crucial para eficácia e continuidade das ações governamentais.

2.6. São necessários 12 (doze) meses de fornecimento dos produtos de consumo e permanentes, sendo estes mais duráveis, com um ciclo de vida maior e menos propensos a trocas e atualizações, ao contrário daqueles que são voláteis e têm uma garantia menor, como mouses, teclados e outros. A presente medida visa suprir a carência de recursos necessários para atender às necessidades internas de tecnologia da informação, uma vez que a sua falta ou insuficiência pode comprometer a eficiência dos serviços prestados à população camposnovense.

2.7. Assegurando a continuidade operacional, a renovação da infraestrutura de TI emerge como peça fundamental para evitar interrupções nos serviços prestados à sociedade, prevenindo possíveis prejuízos à comunidade. Simultaneamente, o aprimoramento da eficiência operacional será promovido através da modernização dos recursos de informática, propiciando a otimização dos processos internos e fomentando a eficiência e agilidade nas atividades desenvolvidas pela Administração Municipal.

2.8. Em paralelo, a atualização tecnológica de software representa uma medida estratégica para fortalecer as defesas contra ameaças cibernéticas, salvaguardando dados sensíveis e preservando a integridade das operações. Nesse contexto, a imperatividade da contratação de equipamentos e suprimentos de informática se fundamentam na capacidade de atender às atuais e futuras demandas das Secretarias desta prefeitura, assegurando a consecução eficiente de seus objetivos institucionais, estratégicos, táticos e operacionais, alinhada aos interesses da sociedade (serviços finalísticos).

2.9. Vale salientar que a aquisição dos produtos de consumo, se dará de forma contínua,



uma vez que é material de uso habitual e perene, por haver a necessidade constante de suprir a logística de reposição e atualização dos equipamentos. Entretanto, devido ao seu longo ciclo de vida, os itens permanentes, como computadores, notebooks e outros, podem não estar presentes em compras futuras, ou se ocorrer, certamente, serão reduzidas consideravelmente as quantidades.

### **3 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso III, da lei 14.133/2021).**

3.1. Para a solução da demanda acima, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

#### 3.1.1. Desempenho Técnico:

3.1.1.1. Capacidade de Processamento e conformidade com as descrições dos itens conforme levantamento de mercado Anexo:

3.1.1.1.1. Garantir que os equipamentos e suprimentos possuam capacidade técnica adequada às necessidades atuais e futuras da Prefeitura, conforme as descrições dos itens do objeto desta solução (Item levantamento de mercado);

3.1.1.1.2. Conformidade dos dispositivos estabelecidos com padrões mínimos de desempenho com os requisitos dos softwares específicos utilizados pelo município, capacidade de processamento, memória, armazenamento, compatibilidade com os sistemas utilizados na prefeitura, (Windows/Microsoft Word, Excel, Power Point, navegadores de Internet), garantia e assistência técnica adequadas, para assegurar a eficiência operacional;

#### 3.1.2. Análise e Sugestões para Sustentabilidade:

3.1.2.1. As empresas licitantes devem demonstrar que os equipamentos têm práticas ou tecnologias que minimizem o impacto ambiental ao longo da vida. Isso inclui principalmente a eficiência energética;

3.1.2.2. Dimensão Econômica: Priorizar componentes com baixo consumo de energia, como processadores, fontes, impressoras, bem como a implementação de tecnologias que reduzam o consumo durante o uso normal dos dispositivos. Portanto, as empresas devem atentar e atender em suas propostas, produtos conforme as descrições dos itens que versem detalhes técnicos de baixo consumo de energia;

3.1.2.3. Sugere-se que sejam exigidas das Empresas, direcionar sua atenção e esforços para incorporar em suas propostas e produtos as descrições detalhadas nos itens, destacando os benefícios técnicos relacionados à economia de energia (vide as descrições dos componentes). Este enfoque não apenas se alinha com práticas sustentáveis, mas também atende às demandas do atual cenário regulatório.



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 - CEP 19.960-000 - Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 - Fone/Fax: (0\*\*14) 3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 - e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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

3.1.3. A descrição estratégica dos requisitos é a base para a caracterização do objeto e, conseqüentemente, dos itens que farão parte da solução na totalidade, para esclarecer dúvidas quanto aos requisitos necessários e suficientes para a escolha da solução, descrevendo critérios objetivos suficientes que não limitem a competição.

3.1.4. A descrição dos requisitos apresenta uma abordagem abrangente, indo além dos aspectos técnicos ao incorporar considerações ambientais, sociais e econômicas. A seleção de dispositivos eficientes e sustentáveis não apenas otimiza a operação administrativa, mas também demonstra o compromisso da Prefeitura de Campos Novos Paulista com práticas responsáveis. Ao cumprir requisitos legais e de segurança, a contratação proposta é orientada por critérios objetivos, garantindo transparência e fomentando uma competição justa entre fornecedores.

### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (art. 18, § 1º, inciso IV, da lei 14.133/2021).

4.1. A presente estimativa baseia-se nas informações fornecidas pelos Departamentos e não implica compromisso definitivo de aquisição;

4.2. A efetivação das compras estará sujeita à necessidade, disponibilidade orçamentária e à análise de viabilidade técnica;

4.3. Estimativa das Quantidades:

ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO MÍNIMAS	UNIDADE DE MEDIDA	QTD
1	MEMORIA RAM COM CAPACIDADE DE MODULO DE 8GB, COM VELOCIDADE DE 2400MHZ, MODELO DDR4, CL16	UNIDADE	20
2	MEMORIA RAM COM CAPACIDADE DE MODULO DE 8GB, COM VELOCIDADE DE 2666MHZ, MODELO DDR4, CL16	UNIDADE	20
3	MEMORIA RAM DEDICADA A NOTEBOOK COM CAPACIDADE DE MODULO DE 8GB, COM VELOCIDADE DE 2666MHZ, MODELO DDR4, CL16	UNIDADE	20
4	MEMORIA RAM DEDICADA A NOTEBOOK COM CAPACIDADE DE MODULO DE 8GB, COM VELOCIDADE DE 3200MHZ, MODELO DDR4, CL16	UNIDADE	3
5	MEMORIA RAM COM CAPACIDADE DE MODULO DE 8GB, COM VELOCIDADE DE 1600MHZ, MODELO DDR3, CL16	UNIDADE	20



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 - CEP 19.960-000 - Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 - Fone/Fax: (0\*\*14) 3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 - e-mail: pmcampospta@terra.com.br

6	IMPRESSORA DE CHEQUE COM TECLADO ALFANUMÉRICO; TIPO DE IMPRESSÃO MATRICIAL COM CABEÇOTE DE 7 AGULHAS; DISPLAY LCD DE 2 LINHAS POR 16 COLUNAS; COMUNICAÇÃO USB; PROGRAMAÇÃO POR TECLADO OU COMPUTADOR; SOFTWARE DISPONÍVEL PARA DOWNLOAD NA PÁGINA DO PRODUTO; QUANTIDADE DE ATÉ 3 VIAS; PADRÃO DE CHEQUE COMERCIAL COM POSSIBILIDADE DE CADASTRO PARA NOVO MODELO DE CHEQUE; QUANTIDADE DE FAVORECIDOS: 99; QUANTIDADE DE ARMAZENAGEM DE RELATÓRIOS DE ATÉ 1000 CHEQUES; IMPRESSÃO DE CHEQUE PRÉ-DATADO PARA ATÉ 99 DIAS E COM CAPACIDADE DE IMPRESSÃO DO TEXTO "BOM PARA"; IMPRESSÃO DE CHEQUE CRUZADO; INCLUSÃO DO NÚMERO DO CHEQUE PARA CÓPIA; IMPRESSÃO DE CÓPIA DO CHEQUE COM NÚMERO DO BANCO E DO CHEQUE LOGO APÓS A IMPRESSÃO DO CHEQUE ORIGINAL; IMPRESSÃO DE TEXTOS NO VERSO DO CHEQUE OU EM DOCUMENTOS; ALIMENTAÇÃO DE FONTE CHAVEADA BIVOLT FULLRANGE 100-240 VAC (ENTRADA) 14,5 VDC 3A (SAÍDA); DE COR PRETO; DIMENSÕES (MM): 255 (L) X 155 (P) X 185 (A); ACABAMENTO METÁLICO COM PINTURA EPÓXI ELETROSTÁTICA	UNIDADE	2
7	CALCULADORA COM BOBINA MATRICIAL DE IMPRESSÃO EM LINHA; IMPRESSÃO EM 2 CORES; FUNÇÃO REIMPRIMIR/APÓS IMPRESSÃO; FUNÇÃO DE RELÓGIO/CALENDÁRIO; MÁQUINA DE CALCULAR; REVISÃO 150 ETAPAS; FUNÇÃO DE CÂMBIO DE MOEDAS; IMPRESSÃO DE 2 LINHAS POR SEGUNDO; 12 DÍGITOS; TAMANHO MÍNIMO 295 × 165 × 64.6 MM	UNIDADE	1
8	CALCULADORA DE IMPRESSÃO TÉRMICA COM 12 DÍGITOS GRANDES; BIVOLT AUTOMÁTICO; VELOCIDADE DE IMPRESSÃO DE 5,6 LINHAS POR SEGUNDO; COM MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA; COM SUPORTE A BOBINA DE 57MM DE LARGURA E 45MM DE DIÂMETRO; COM VISOR LED; COM PERCENTUAL E VARIAÇÃO PERCENTUAL, DUPLO ZERO, COST, SELL E MARGIN, CONTADOR DE ITENS, INVERSÃO DE SINAL; COM IMPRESSÃO DE DATA E HORA COM UMA TECLA; COM MEMÓRIA COM 4 OPERAÇÕES; COM TAX +/TAX -;	UNIDADE	3





## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 - CEP 19.960-000 - Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 - Fone/Fax: (0\*\*14) 3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 - e-mail: pmcampospta@terra.com.br

	CONTADOR DE ITENS; CASAS DECIMAIS COM 6 OPÇÕES; ARREDONDAMENTO COM 3 OPÇÕES		
9	TELEFONE SEM FIO COM TECNOLOGIA DECT 6.0; IDENTIFICAÇÃO DE CHAMADAS; DISPLAY LUMINOSO; CAPACIDADE PARA ATÉ 7 RAMAIS (BASE + 6 RAMAIS); AGENDA PARA 70 CONTATOS; BLOQUEIO DE CHAMADAS ORIGINADAS; COMUNICAÇÃO INTERNA, CONFERÊNCIA A TRÊS E TRANSFERÊNCIA DE CHAMADAS; COM DISPLAY ALFANUMÉRICO E TAMANHO DO DISPLAY 1,5"; COM INDICAÇÃO DE CARGA DE BATERIA; COM REGISTRO DE CHAMADAS RECEBIDAS 15 ATENDIDAS E 20 NÃO ATENDIDAS; COM FUNÇÕES FLASH, REDISCAR, MUDO E PAUS; COM ALIMENTAÇÃO BIVOLT (100 - 240V); COM CAPACIDADE DE BATERIA 600 MAH	UNIDADE	12
10	CENTRAL PABX; TECNOLOGIA ANALÓGICA, DIGITAL E IP; COM INTERLIGAÇÃO VIA VOIP; COM TECNOLOGIA ICR - GRAVADOR DE CHAMADAS; INTERLIGAÇÃO DE DUAS OU MAIS REDES, ALÉM DE PODER REALIZAR CHAMADAS COM A TECNOLOGIA VOIP; COM FUNÇÕES COMO DIRECIONAMENTO DE CHAMADAS PARA QUALQUER RAMAL JÁ CADASTRADO, IDENTIFICAÇÃO E BLOQUEIO DE LIGAÇÕES INDESEJADAS	UNIDADE	3
11	FONTE ATX 250W NOMINAL BIVOLT CHAVEADA A-250W 24 PINOS	UNIDADE	10
12	FONTE ATX 12V V2.31 550W NOMINAL BIVOLT CHAVEADA A-550W 24 PINOS, COM PROTEÇÕES OVP / OPP / SCP / UVP / OCP / OTP, O TIPO DE CABO PLANO, TODO PRETO E COM PROTEÇÃO	UNIDADE	10
13	FONTE ATX 12V V2.31 650W NOMINAL BIVOLT CHAVEADA A-650W 24 PINOS, COM PROTEÇÕES OVP / OPP / SCP / UVP / OCP / OTP, O TIPO DE CABO PLANO, TODO PRETO E COM PROTEÇÃO	UNIDADE	1
14	SSD COM CAPACIDADE DE 480 GB, SATA, COM LEITURA: 500MB/S E GRAVAÇÃO: 450MB/S	UNIDADE	30
15	KIT CABO SATA DADOS E FORÇA PARA SSD HD GRAVADOR DVD COR PRETO OU VERMELHO	UNIDADE	20
16	CABO VGA PARA MONITOR MACHO LCD PC CÂMERAS 1,5 METROS	UNIDADE	10
17	ADAPTADOR HDMI PARA VGA PRETO 15 CM: COM RESUÇÃO RESOLUÇÃO DE 480/ 720/ 1080 OU SUPERIOR, SAÍDA DE ÁUDIO: P2 DE 3,5 MM,	UNIDADE	5



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 - CEP 19.960-000 - Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 - Fone/Fax: (0\*\*14) 3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 - e-mail: pmcampospta@terra.com.br

	ENTRADA: HDMI E SAÍDA: VGA + ÁUDIO, O MESMO DEVE SER PLUG AND PLAY		
18	CONECTOR PLUG MACHO RJ45 CAT 5E 500 PEÇAS: CORPO EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO NÃO PROPAGANTE À CHAMA, CATEGORIA 5E U/UTP, VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE 2,54, MICRÔMETROS DE NÍQUEL E 1,27 MICRÔMETROS DE OURO, OS MESMOS DEVEM SER COMPATÍVEIS COM OS PADRÕES DE MONTAGEM T568A E T568B	UNIDADE	2
19	CABO DE ENERGIA PARA COMPUTADOR MD9, 1.5 METROS, COM AMPERAGEM DE 10A, COM PADRÃO DE TOMADA 3 PINOS	UNIDADE	20
20	SOPRADOR DE AR COM MATERIAL: ABS + PP; TENSÃO AVALIADO: DC 5V; CORRENTE DE CARREGAMENTO: 5V/2A; POTÊNCIA: 60W; VELOCIDADE MÍNIMA DO MOTOR: 45000 RPM E MÁXIMA DE: 90000 RPM; VELOCIDADE DO VENTO: 70 M/S; CAPACIDADE DA BATERIA: 15000MAH; INTERFACE DE CARREGAMENTO: INTERFACE TIPO-C; TEMPO DE CARREGAMENTO: 4H/7H	UNIDADE	2
21	CABO HDMI 2.0 4K HDR, 10 METROS, 19 PINOS, COM FILTRO - 018-112, OFERECEM TODOS OS RECURSOS DO PADRÃO 1.4, ATINGEM 18GBPS DE LARGURA DE BANDA OU SUPERIOR, PERMITEM A RESOLUÇÃO DE 4K EM 3D COM ATÉ 60 QUADROS POR SEGUNDO, 32 CANAIS DE SOM, ESPECIFICAÇÕES MÍNIMA OU SUPERIOR	UNIDADE	3
22	TECLADO COM FIO USB RESISTENTE A RESPINGOS; PLUG-IN PLAY; LAYOUT ABNT2; TECLAS DE BAIXO PERFIL; TECLAS RESISTENTES QUE SUPOORTAM ATÉ 10 MILHÕES DE PRESSIONAMENTOS; ROBUSTOS SUPORTES DE INCLINAÇÃO AJUSTÁVEIS; DESIGN DE BAIXO PERFIL; CONFIGURAÇÃO SIMPLES; CARACTERES GRANDES E CLAROS; MEDIDAS: 155MM DE ALTURA, 450MM DE LARGURA E 23.5MM DE PROFUNDIDADE; TECLADO DEVE TER TECLAS COM DIMENSÕES ESPECÍFICAS, COM ALTURA MÉDIA DE 5 MM E UMA LARGURA QUE VARIA DE ACORDO COM O TAMANHO DA TECLA, GERALMENTE ENTRE 10 MM E 20 MM. A DISTÂNCIA ENTRE AS TECLAS ADJACENTES, CONHECIDA COMO ESPAÇAMENTO ENTRE TECLAS, É APROXIMADAMENTE DE 3-4 MM,	UNIDADE	70



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 - CEP 19.960-000 - Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 - Fone/Fax: (0\*\*14) 3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 - e-mail: pmcampospta@terra.com.br

	PROPORCIONANDO UMA EXPERIÊNCIA DE DIGITAÇÃO CONFORTÁVEL E PRECISA; CABO USB 1,5 METROS		
23	MOUSE COM FIO USB COM CLIQUE SILENCIOSO; DESIGN AMBIDESTRO DE TAMANHO NORMAL; COM REDUÇÃO DE RUÍDO; COM RASTREAMENTO ÓPTICO; CONFIGURAÇÃO PLUG-AND-PLAY; COR: PRETO; TECNOLOGIA DE DETECÇÃO DE MOVIMENTO: ÓPTICO; NÚMERO DE BOTÕES: 3; MEDIDAS: 11,3 CM DE ALTURA, 6,17 CM DE LARGURA E 0,1 CM DE PROFUNDIDADE	UNIDADE	70
24	PASTA TÉRMICA - PASTA TÉRMICA COM COMPOSIÇÃO DE SILICONE E PRATA DE ALTA CONDUTIVIDADE CONTENDO 5 GRAMAS; COM CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 7,5 W / MK OU SUPERIOR; RESISTÊNCIA À TEMPERATURA DE -50 °C ATÉ 220 °C; DE FÁCIL APLICAÇÃO E RESISTENTE A CORROSÃO	UNIDADE	3
25	ROTEADOR WIRELESS 300 MBPS 2 ANTENAS; TAXA DE TRANSMISSÃO SEM FIO DE 300 MBPS; SUPORTA O MODO DE PONTO DE ACESSO WI-FI; COMPATÍVEL COM IPV6 (INTERNET PROTOCOL VERSÃO 6); TIPO DE CONEXÃO: RJ-45; BANDA WI-FI: SINGLE-BAND (2,4 GHZ), PADRÃO WI-FI: WI-FI 4 (802.11N), TAXA DE TRANSFERÊNCIA DOS DADOS DE WLAN (MÁXIMO): 300 MBIT/S; TIPO DE INTERFACE ETHERNET LAN: FAST ETHERNET, TAXAS DE DADOS ETHERNET LAN: 10,100 MBIT/S, TECNOLOGIA DE CABEAMENTO: 10/100BASE-T (X); FREQUÊNCIAS: MONOBAND, 2.4 GHZ; TAXA DE TRANSFERÊNCIA: ATÉ 300 MB/S; ANTENAS: DUAS, EXTERNAS; PORTAS: QUATRO FAST ETHERNET E UMA WAN; PADRÃO WIRELESS: 802.11 BGN	UNIDADE	20
26	REPETIDOR DE SINAL WI-FI 300 MBPS; COM INTERFACE DE 1 PORTA ETHERNET 10/100M (RJ45); COM PADRÕES WIRELESS IEEE 802.11N, IEEE 802.11G, IEEE 802.11B; COM FREQUÊNCIA DE 2.4~2.4835GHZ; COM PADRÕES DE SEGURANÇA WEP DE 64/128/152-BIT, WPA-PSK / WPA2-PSK	UNIDADE	20





27	PLACA DE REDE NO PADRÃO PCI-E (PCI EXPRESS); COM SUPORTE A VELOCIDADES DE 10/100/1000 MBPS; COM PROTOCOLO CSMA/CD; SUPORTE WAKE-ON-LAN, SUPORTE CONTROLE DE FLUXO IEEE 802.3X PARA MODO FULL-DUPLEX E CONTRAPRESSÃO PARA O MODO HALF-DUPLEX; SUPORTE A CODIFICAÇÃO IEEE 802.1P LAYER 2 PRIORITY ENCODING E DE MARCAÇÃO DE VLAN IEEE802.1Q; COMPATIBILIDADE COM WINDOWS XP, VISTA, 7, 8, 10, 11, LINUX 32 OU 64BITS	UNIDADE	10
----	--	---------	----

#### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18, § 1º, inciso V, da lei 14.133/2021).**

5.1. Há, no mercado, diversos fornecedores que trabalham com os produtos solicitados, desde fabricantes, distribuidores e comerciantes, não havendo, portanto, restrições quanto a demanda.

5.2. Para todos os itens enumerados, foram considerados preços praticados em contratações similares de outros órgãos, onde os valores foram calculados conforme preços praticados no Painel Fonte de Preços, bem como foram considerados preços praticados por fornecedores locais regionais, sites, considerados para a média de preços, os quais servirão de parâmetro para a elaboração do Mapa Comparativo de Preços, peça do futuro processo licitatório. A escolha da modalidade Pregão eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços encontra amparo na Lei nº 14.133/2021 e se justifica pela conveniência da aquisição de bens com previsão de entregas parceladas. Esta modalidade também facilita o trabalho de planejamento orçamentário das unidades, possibilitando uma melhor aplicabilidade dos recursos ao longo do exercício.

#### **6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso VI, da lei 14.133/2021).**

6.1. A estimativa prévia de valor está amparada nas pesquisas junto a Fonte de Preço, orçamentos de fornecedores locais e regionais e em sítios eletrônicos especializados, importando em R\$ 65.407,88 (sessenta e cinco mil quatrocentos e sete reais e oitenta e oito centavos).

#### **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, § 1º, inciso VII, da lei 14.133/2021).**

7.1. Consoante as opções apresentadas pelo mercado, considerando os aspectos positivos e negativos de cada uma delas, a solução mais adequada para a satisfação do interesse público é o registro de preços para futura e eventual aquisição dos equipamentos e suprimentos de informática por 12 meses, mediante a descrição de elementos que devem



ser considerados.

7.1.1 Esta descrição visa integralmente a especificar a solução que atenda às necessidades operacionais da Prefeitura, incluindo equipamentos, insumos, garantia, manutenção e assistência técnica, e justifica técnica e economicamente a escolha.

7.2. Descrição da Solução Final: Equipamentos: A Seleção dos equipamentos, dispositivos e suprimentos de informática, considerando as especificações de desempenho e capacidade conforme o item levantamento de quantitativos e de mercado encontram-se devidamente explicitadas acima: A escolha de insumos compatíveis com os equipamentos, priorizando materiais recicláveis e sustentáveis, a exemplo de cartuchos de toner recicláveis compatíveis com as impressoras selecionadas dos itens pertinentes.

7.2.1. Manutenção e Assistência Técnica: É crucial a manutenção corretiva dos equipamentos para garantir sua disponibilidade operacional. A execução dessa manutenção não é apenas uma opção, mas sim uma necessidade para promover a valorização profissional na comunidade e impulsionar o crescimento econômico sustentável. A Administração deverá priorizar a implementação dessas práticas de manutenção, pois somente assim poderão potencializar de forma técnica e eficiente a resolução rápida de problemas operacionais.

7.2.2. Desempenho Técnico: O levantamento de mercado e as quantidades acima se basearam na capacidade de processamento e armazenamento necessária para cada departamento, considerando as áreas de engenharia e edição gráfica, edição de vídeo/imagens e compatibilidade com processadores de texto, planilhas e outros aplicativos de escritório, garantindo um nível mínimo de capacidade e compatibilidade com os sistemas utilizados pela Prefeitura atualmente. Portanto, cada item selecionado e descrito no anexo foi devidamente estudado por cada corpo técnico dos departamentos, cabendo a este estudo apenas a junção das necessidades oficializadas nos Documentos de Formalização de Demandas (DFD).

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (art. 18, § 1º, inciso VIII, da lei 14.133/2021).**

8.1. A análise das especificações técnicas e nuances de comercialização no mercado evidencia que a solução em pauta é composta por componentes divisíveis. A título de exemplificação, os dispositivos, equipamentos e insumos podem ser adquiridos separadamente, sem comprometer a funcionalidade conjunta dos sistemas de informática da Prefeitura, caso sejam consideradas as especificações exigidas nos respectivos itens.

8.1.2. Identificação: Após análise desta comissão foi verificado que o objeto é composto por itens divisíveis, considerando suas características técnicas e comercialização no mercado.

8.1.3. Decisão: A definição desta condição impactará diretamente na escolha do critério



de adjudicação, buscando a melhor adequação ao conjunto da solução, na forma do art.40, inciso V, alínea “b” da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2023. 9.2.

## 8.2. Justificativas para o Parcelamento:

8.2.1. É perceptível que o escopo (solução), composta por vários elementos, apresenta uma natureza específica e pode ser implementada por fornecedores com especializações próprias ou variadas. Assim, torna-se viável a contratação de diversos fornecedores especializados para cada tipo de item, assegurando, dessa forma, a excelência técnica e a possibilidade de ofertas mais vantajosas.

8.2.2. O processo de divisão proporciona uma eficiência técnica e econômica aos fornecedores, uma vez que existem empresas especializadas em um ramo de atividade ou produto específico, como computadores, notebooks, monitores e projetores. Além disso, existem empresas que se concentram no fornecimento de materiais não eletrônicos, como insumos para a informática e computação.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS (art. 18, § 1º, inciso IX, da lei 14.133/2021).**

9.1. Pretende-se, com a contratação: O Departamento de Administração responsável pela aquisição centralizada de produtos e serviços que envolvem outros Departamentos, assim sendo, visa com este planejando a aquisição de componentes e suprimentos, a fim de modernizar, substituir e atualizar o parque tecnológico municipal. O objetivo é melhorar a experiência dos usuários, aumentar a eficiência operacional e promover práticas sustentáveis, conforme a legislação vigente.

9.2. Identificar Economias: Durante o processo de licitação, a equipe deverá conduzir através de uma análise detalhada do mercado de tecnologia. Identificaram-se fabricantes e tecnologias com configurações equivalentes às necessidades, e com base em preços que permitam a Administração primar pelos princípios contidos no Art. 5º da Lei 14.133/2021

9.2.1. Integração com Recursos Existentes: A escolha dos insumos, componentes e suprimentos conforme as especificações técnicas, foram descritas em conformidade e compatibilidade com cada equipamento preexistente nos departamentos, considerou a integração com os sistemas já implementados. Os novos dispositivos serão configurados para suportar as plataformas de software utilizadas pela instituição, facilitando a transição para os novos equipamentos sem a necessidade de treinamento extensivo. Isso resultará em uma transição suave, sem interrupções nas atividades finalísticas da instituição.

9.3. Desempenho Operacional Aprimorado: A Administração escolheu descrições de insumos, componentes e suprimentos mais avançados e maior capacidade de memória e



processamento, visando melhorar o desempenho operacional e eficiência. Os dispositivos mais recentes permitirão a execução mais ágil de programas descomplicados e de ferramentas de trabalho, reduzindo o tempo necessário para finalizar tarefas. Isso resultará em processos mais dinâmicos e interativos, o que trará benefícios diretos à qualidade dos serviços prestados à população.

9.4. Redução de Interrupções: Os equipamentos propostos reduzirão significativamente as interrupções devido a problemas técnicos. Além disso, a implementação de políticas proativas de manutenção preventiva garante uma maior confiabilidade dos sistemas, prevenindo paralisações não programadas e dando continuidade às atividades estratégicas e finalísticas institucionais.

9.5. Critérios de Sustentabilidade: A Administração priorizará fornecedores que adotem práticas sustentáveis em suas operações. Optou-se por insumos, componentes e equipamentos eletrônicos que detenham eficiência energética, garantindo redução do impacto ambiental.

## **10. DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIA AO CONTRATO (art. 18, § 1º, inciso X, da lei 14.133/2021).**

10.1. Antes da formalização do contrato, considerando que os usuários já possuem conhecimento sobre os sistemas, softwares, e métodos administrativos, não foi identificada a necessidade de treinamento dos servidores públicos;

10.2. No que tange a fiscalização / gestão contratual é de bom alvitre que se designe formalmente os responsáveis técnicos e administrativos, para que estes acompanhem o processo, corroborando com a identificação de possíveis riscos, prevendo possíveis soluções para mitigar falhas na fase de execução contratual;

10.3. Modificar e preparar o ambiente da organização para acomodar os novos equipamentos ou sistemas é um passo necessário. Isso abrangerá desde ajustes infraestruturais (ajustes necessários ao layout do ambiente), como melhorias na rede elétrica e de dados, até mudanças nos processos de trabalho para integrar as novas ferramentas de TI. Neste caso, caberá ao Departamento demandante em conjunto com o Departamento de T.I identificar, analisar e relacionar os locais possíveis de necessidade de ajustes, cabendo aos eletricitistas e técnicos em Informática e tecnologia prover as devidas sugestões e execução dos serviços básicos.

10.4. Ao seguir essas orientações, a administração estará melhor preparada para realizar uma contratação de equipamentos e suprimentos de informática que não apenas atenda às necessidades imediatas da organização, mas também contribua para a sua eficiência operacional e tecnológica a longo prazo.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, § 1º, inciso XI, da lei 14.133/2021).**



11.1. Nos locais nos quais os equipamentos serão apenas substituídos, já existem equipamentos e mobiliários adequados para suportar essa infraestrutura de Tecnologia da Informação.

11.2. A identificação de contratações necessárias, que possam impactar técnica e/ou economicamente nas soluções propostas, é de suma importância para assegurar a interoperabilidade, a padronização e a continuidade operacional dos equipamentos e suprimentos de informática e por conseguinte dos serviços finalísticos destinados ao interesse público (cidadão). A falta de alinhamento com tais contratações poderá comprometer a efetividade da execução do objeto, resultando em prejuízos técnicos e financeiros, mesmo que temporário.

11.1. A licitação dos insumos, componentes e equipamentos em pauta, não justifica realização de contratação correlatas e/ou interdependentes para viabilidade desta demanda.

## **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO (art. 18, § 1º, inciso XII, da lei 14.133/2021).**

12.1. A contratação poderá causar diversos impactos ambientais, como o consumo de energia, a emissão de gases de efeito estufa durante a produção e o transporte dos produtos, além da possibilidade de resíduo eletrônico para futuros produtos inservíveis.

### 12.2. Consumo de Energia:

12.2.1. Os computadores e outros equipamentos de informática consomem energia durante a operação. Para mitigar esse impacto, foram indicados equipamentos e especificações que asseguram potencial de eficiência energética, a fim de garantir que eles atendam a padrões de sustentabilidade. Ao implementar essas medidas, podemos minimizar os impactos ambientais da contratação de insumos, equipamentos e suprimentos de informática.

### 12.3. Medidas para Redução destes Impactos:

#### 12.3.1. Consumo de Energia:

12.3.1.1. Eficiência Energética: Adquirir equipamentos com alta eficiência energética.

12.3.1.2. Gestão de Energia: A equipe de TI deve implementar políticas de gerenciamento de energia nos computadores, tais como desligá-los ou colocá-los em modo de espera quando não estiverem sendo utilizados. Além disso, é importante instruir e conscientizar cada servidor público sobre a importância deste esforço conjunto para reduzir custos e preservar recursos ambientais.

#### 12.4. Geração de Resíduos Eletrônicos:





12.4.1. Compra de Produtos Sustentáveis: Priorizar a compra de equipamentos projetados para serem facilmente desmontados para reciclagem ou que usam materiais reciclados em sua fabricação.

12.4.2. Emissões de Gases de Efeito Estufa:

12.4.2.1. Transporte Verde: Dar preferência a fornecedores que utilizem modos de transporte de baixa emissão, que otimizem suas rotas de entrega para reduzir as milhas percorridas.

### **13. CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso XIII, da lei 14.133/2021).**

13.1. A aquisição dos insumos, componentes e suprimentos de informática é tecnicamente viável, operacionalmente necessária e orçamentariamente possível. Ademais, a licitação se mostra apropriada para suprir a demanda identificada, considerando a tecnologia ultrapassada de parte dos equipamentos existentes e a falta de suprimentos.

13.2. A decisão de optar por esta alternativa foi impulsionada pelas informações obtidas através das análises técnica-funcional e econômica. A tecnologia ultrapassada dos equipamentos atuais e a falta de suprimentos prejudicam a eficiência operacional e a capacidade de inovação da instituição. Portanto, é importante destacar as análises e definições a seguir:

13.2.1. Adequação à necessidade identificada: A contratação atende a uma necessidade específica identificada pela prefeitura. Neste caso, a necessidade é de atualizar os equipamentos obsoletos existentes e de adquirir suprimentos de informática em falta.

13.2.2. Obsolescência tecnológica dos equipamentos existentes: É importante ressaltar que nem todos os equipamentos de informática em uso pela prefeitura estão desatualizados. Uma parcela desses equipamentos, de fato, está enfrentando dificuldades para executar as versões mais recentes de softwares ou apresentam incompatibilidades com novos tipos de hardware. No entanto, uma proporção significativa dos equipamentos permanece atualizada e em pleno funcionamento.

13.3. Escassez de suprimentos: O objetivo é abordar uma carência identificada pela prefeitura em relação aos suprimentos de informática necessários. Isso engloba itens como componentes para reparos, upgrades, cartuchos de tintas para impressoras e outros materiais essenciais para o funcionamento adequado dos equipamentos de informática.

13.4. Tecnicamente viável: Isso significa que a tecnologia necessária para o fornecimento de insumos, componentes e suprimentos de informática está disponível e atende às necessidades da prefeitura. Há no mercado empresas com conhecimento técnico e capacidade operacional para fornecer os equipamentos e suprimentos necessários.



13.5. Operacionalmente necessária: A contratação é essencial para o funcionamento da Administração como um todo. Os suprimentos de informática são necessários para a realização das atividades diárias e para garantir que os serviços sejam prestados de maneira efetiva.

13.6. Orçamentariamente possível: A prefeitura dispõe de recursos financeiros necessários para realizar a contratação e os custos estão alinhados com o orçamento estabelecido.

13.7. A modalidade de licitação escolhida trará benefícios significativos para a instituição em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade. Permitirá a atualização do hardware/software, a reposição de dispositivos de informática e materiais de consumo de Tecnologia da Informação, abordando a escassez de recursos e atendendo às demandas internas. Ressalta-se que a falta desses insumos pode levar à interrupção de serviços essenciais, afetando os procedimentos, metas e estratégias do Plano Plurianual.

13.8. Diante do que foi apresentado, declaramos a viabilidade e a razoabilidade da contratação nos termos estabelecidos nas solicitações e neste Estudo Técnico Preliminar.

13.9. A equipe de Planejamento da Contratação, responsável pela demanda, após concluir os Estudos Técnicos Preliminares aqui registrados, declara ser viável a licitação para formação de atas de registros de preços de eventual aquisição dos produtos acima.

Campos Novos Paulista, 02 de setembro de 2024.

**Vitória Cordeiro Teixeira**

Diretora de Compras

**Fernando Rodrigues dos Santos**

Diretor Municipal de Administração

**Lucas Seabra Goulart da Silva**

Diretor Municipal de T.I.