



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento é a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os estudos necessários para a contratação da solução que atenderá à necessidade descrita abaixo. Este documento constitui a base para o Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é analisar profundamente a necessidade de identificar no mercado a solução mais adequada para supri-la, consoante as normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública.

O propósito do ETP é identificar e examinar os cenários para o atendimento da demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, além de demonstrar a viabilidade técnica e financeira das soluções encontradas, fornecendo as informações necessárias para apoiar a tomada de decisão e o progresso do processo de contratação correspondente.

### 1. OBJETO

1.1. Sistema de Registro de Preços para Futura e Eventual Contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática, para atender as necessidades das Secretarias do Município de São Lourenço da Mata/PE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

### 2. ÁREA REQUISITANTE

2.1. Secretaria de Administração – **VICTOR JOSÉ ALBANEZ SANTANA DE OLIVEIRA**

2.2. Secretaria de Educação – **GENILDO MACHADO DE ARAÚJO**

2.3. Secretaria de Saúde – **OTAVIANO SOUZA**

2.4. Secretaria de Desenvolvimento Social, Mulher, Trabalho e Promoção à Cidadania – **EDNILDA BARBOSA CÂMARA**

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

#### 3.1 DA NECESSIDADE:

3.1.1 Modernização do Parque Tecnológico: Precisamos atualizar nossos equipamentos de informática para garantir que nossos servidores tenham as ferramentas adequadas para lidar com as demandas atuais de trabalho. É como ter um carro velho que constantemente apresenta problemas e não consegue acompanhar o ritmo do trânsito atual.

3.1.2 Substituição de Equipamentos Obsoletos: Muitos dos equipamentos que estamos usando atualmente estão chegando ao fim de sua vida útil. Isso significa que eles frequentemente têm problemas de desempenho e precisam de manutenção. É como ter um telefone antigo que trava o tempo todo e não consegue executar aplicativos modernos.

3.1.3 Atendimento às Demandas Crescentes: À medida que nossas atividades administrativas aumentam e a população precisa de serviços públicos de qualidade, precisamos adquirir novos equipamentos de informática. É como ter uma empresa que está crescendo rapidamente e precisa contratar mais funcionários para lidar com a demanda.

3.1.4 Aprimoramento da Infraestrutura de Rede: Precisamos expandir e modernizar nossa infraestrutura de rede para lidar com a crescente necessidade de conectividade e garantir a segurança das informações. É como ter uma rodovia que está ficando congestionada e precisa ser ampliada para evitar acidentes e atrasos.

#### 3.2 DA JUSTIFICATIVA

3.2.1 Eficiência Operacional: A atualização dos equipamentos para modelos modernos e de alta performance aumentará a eficiência dos nossos servidores, reduzindo o tempo gasto em tarefas e melhorando a produtividade. É como ter uma equipe de funcionários equipada com as melhores ferramentas disponíveis, o que permite que eles realizem seu trabalho de forma mais rápida e eficiente.



- 3.2.2 Melhoria no Atendimento ao Público: A atualização tecnológica nos permitirá atender ao público de forma mais ágil e eficiente, melhorando a qualidade dos serviços públicos que oferecemos. É como ter um sistema de atendimento ao cliente que funciona de forma rápida e eficiente, garantindo que as necessidades dos clientes sejam atendidas de maneira satisfatória.
- 3.2.3 Redução de Custos com Manutenção: Substituir equipamentos obsoletos por novos reduzirá significativamente os custos com manutenção e reparos frequentes. É como trocar um carro velho por um novo que não precisa de tantos consertos e revisões.
- 3.2.4 Segurança da Informação: Equipamentos atualizados oferecem melhores recursos de segurança, protegendo nossos dados sensíveis contra ameaças cibernéticas. É como ter um sistema de segurança avançado em nossa casa, que nos protege contra invasões e roubos.
- 3.2.5 Conformidade com Normas e Regulamentações: A aquisição de novos equipamentos garantirá que estejamos em conformidade com as normas técnicas e regulamentações vigentes. É como seguir as leis de trânsito para evitar multas e problemas com a polícia.
- 3.2.6 Sustentabilidade: Equipamentos mais novos e eficientes do ponto de vista energético contribuem para a sustentabilidade ambiental, reduzindo o consumo de energia elétrica. É como ter eletrodomésticos com selo de eficiência energética, que consomem menos energia e ajudam a preservar o meio ambiente.
- 3.2.7 Flexibilidade e Escalabilidade: A aquisição de equipamentos modernos nos permitirá ter mais flexibilidade e escalabilidade em nossa infraestrutura de TI, facilitando futuras expansões e adaptações às necessidades do município. É como ter um sistema de transporte público que pode se adaptar ao aumento da demanda, adicionando mais ônibus e linhas quando necessário.
- 3.2.8 A modernização dos equipamentos de informática do Município de São Lourenço é uma medida estratégica e necessária para garantir a eficiência administrativa, a segurança da informação e a qualidade dos serviços prestados à população. A atualização dos equipamentos de informática, peças, periféricos e materiais em geral é essencial para atender às demandas atuais e futuras, proporcionando um ambiente de trabalho adequado e eficiente para os servidores públicos.
- 3.3 A Secretaria de Finanças, Planejamento, Gestão e Tecnologia, dentre outras atribuições, é responsável pela Gerência das aquisições centralizadas de compras que envolvem as várias Secretarias. A aquisição de equipamentos e suprimentos de informática abrangerá toda a administração municipal, incluindo a substituição, reposição e atualização dos 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.
- 3.4 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 secretaria/órgão. Isso afeta diretamente as metas, processos e procedimentos das ações e programas de governo estabelecidos no Plano Plurianual, 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.
- 3.5 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 no Plano Plurianual. Diante desse cenário, a garantia da disponibilidade desses materiais torna-se crucial para eficácia e continuidade das ações governamentais.
- 3.6 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.



#### **4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS PADRÕES DOS PRODUTOS**

- 4.1 **Qualidade e Desempenho:** A inclusão de padrões de qualidade e desempenho nas especificações dos produtos assegura que os equipamentos e materiais adquiridos sejam capazes de suportar as demandas operacionais da administração pública. Produtos que atendem a padrões elevados de qualidade garantem maior durabilidade, reduzindo a necessidade de manutenção frequente e proporcionando um melhor retorno sobre o investimento.
- 4.2 **Compatibilidade e Integração:** Para assegurar a compatibilidade e a integração dos novos equipamentos com a infraestrutura tecnológica existente, é necessário especificar padrões técnicos que garantam a interoperabilidade. A ausência de padrões adequados pode resultar em problemas de compatibilidade, dificultando a integração dos sistemas e gerando custos adicionais com adaptações e suporte técnico.
- 4.3 **Suporte Técnico e Garantia:** A especificação de padrões de qualidade inclui a exigência de suporte técnico especializado e garantias estendidas. Esses padrões garantem que eventuais problemas possam ser rapidamente resolvidos, minimizando o tempo de inatividade dos equipamentos e assegurando a continuidade dos serviços públicos.
- 4.4 **Eficiência Energética e Sustentabilidade:** A escolha de produtos que atendem a padrões internacionais de eficiência energética e sustentabilidade contribui para a redução do impacto ambiental e dos custos operacionais. Equipamentos que seguem esses padrões ajudam a diminuir o consumo de energia, alinhando-se às políticas de sustentabilidade do município e promovendo o uso consciente dos recursos naturais.

#### **5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

##### 5.1. São requisitos:

- 5.1.1. Os produtos deverão ser de primeira qualidade, em atendimento as especificações discriminadas neste termo de referência e estar dentro dos padrões de aceitabilidade. Comprovada a inferioridade, alteração ou inadequação de qualquer produto, responderá a licitante vencedora por danos causados oriundos da utilização dos mesmos.
- 5.1.2. Todos os equipamentos deverão ser 220v
- 5.1.3. **DA GARANTIA.** Garantia do produto: fabricante, garantia legal ou garantia convencional.
- 5.1.4. A Contratante deverá receber os equipamentos acondicionados nas caixas originais dos produtos sem avarias de transporte. Os Gabinetes devem possuir lacres de segurança tipo “casca de ovo” em todas os seus componentes internos, com datas de montagem especificadas, nome do fornecedor e número da Nota Fiscal tanto no gabinete quanto nas peças, além de etiqueta fixada na parte externa especificando sua configuração.
- 5.1.5. Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante por um período de, no mínimo 12 (doze) meses.
- 5.1.6. Todos os produtos devem estar acondicionados de acordo com a legislação vigente.
- 5.1.7. As embalagens que acondicionarão os produtos deverão ser apropriadas para cada tipo de produto, de maneira a garantir sua conservação, e devidamente lacradas, e com data de fabricação, sem quaisquer custos adicionais para o órgão solicitante.

##### 5.2. Entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

##### 5.2.1. Desempenho Técnico:

- Capacidade de Processamento e conformidade com as descrições dos itens conforme levantamento de mercado.
- 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.
- 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;

5.2.2. Análise e Sugestões para Sustentabilidade

- 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 deverão atentar e atender em suas propostas, produtos conforme as descrições dos itens que versam detalhes técnicos de baixo consumo de energia.
- 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 computadores, notebooks, impressoras no levantamento de mercado e de quantidades). Este enfoque não apenas se alinha com práticas sustentáveis, mas também atende às demandas do atual cenário regulatório.
- 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.

5.2.3. Padrões de Segurança

- Certificações de Segurança:

5.2.4. 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.

5.2.5. 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 São Lourenço da Mata 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.

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 Computadores: Desktops, notebooks, equipamentos para ativos de redes (NAS)

6.1.1 Soluções para Obsolescência e Demanda por Maior Capacidade - Substituir componentes obsoletos por peças mais modernas e eficientes. Aquisição de Novos Equipamentos: Investir em desktops, notebooks, NAS com maior capacidade de processamento, armazenamento e memória RAM. Soluções em Nuvem: Migrar parte da infraestrutura de TI para a nuvem, liberando recursos físicos e aumentando a escalabilidade através do uso de NAS.

6.1.2 Soluções para Segurança e Inoperância - Softwares de Segurança: Implementar antivírus e outras ferramentas para proteger os dados contra ataques cibernéticos. Serviços de Backup: Adquirir Equipamentos para backup (NAS) para garantir a recuperação de dados em caso de falhas. Planos de Contingência: Criar planos de contingência para minimizar o impacto de interrupções nos serviços de TI.

Especificamente para resolver a presente demanda (equipamentos de informática: Computadores e Notebooks) foram levantadas as seguintes alternativas de mercado:

6.1.3 Aquisição de Equipamentos (Computadores e Notebooks): Para cada solução há vantagens, desvantagens e riscos potenciais nas soluções e consoante o presente levantamento pudemos diagnosticar que a alternativa de mercado para Aquisição de Computadores e



Notebooks se mostrou viável tecnicamente, economicamente, financeiramente e ambientalmente.

#### **6.1.3.1 Aquisição de Computadores e Notebooks - Análise Técnica – VIÁVEL**

- Possuem hardware configuráveis, de alto desempenho ao nível de Desktop, tornando-os mais resistentes, confiáveis, apesar de menos econômicos;
- O processamento é feito de forma descentralizada, cada dispositivo é adequado para uma necessidade ou serviço específico, podendo, em determinados casos, ser adaptado para maior autonomia, desempenho e produtividade;
- Atualizações de software e segurança são descentralizadas, podendo causar complexidade e morosidade na gestão, podendo esta demanda ser mitigada descentralizando técnicos em TI por Secretaria;
- Possuem mais recursos de hardware e capacidade gráfica;
- Por ter armazenamento e o processamento locais, na hipótese da inexistência de uma rede ou internet, é possível prosseguir com trabalhos que requerem aplicativos de escritório, CAD, Imagens, etc;
- Considerando o uso proposto em ambiente organizacional com demandas normais de escritório e acesso à Internet estável, os equipamentos convencionais (Computadores e Notebooks) se mostram suficientemente capazes e adequados tecnicamente. A centralização de recursos em servidores oferece vantagens de gerenciamento e escalabilidade, mas não há uma estrutura física adequada nem uma mão de obra qualificada de funcionário efetivo para oferecê-las. Sendo assim, seria necessário contratar serviços de configuração e manutenção de servidores de Rede.
- Além disso, conforme a necessidade da contratação, a solução em questão atende de forma satisfatória, tendo em vista os aspectos de capacidade, compatibilidade com a estrutura existente e potencial de melhorias nos processos, possibilitando o aumento de produtividade operacional.

#### **6.1.3.2 Aquisição de Computadores e Notebooks - Análise Econômica: VIÁVEL**

- Os preços apresentados na cesta de preços (Mapa Comparativo de Preços - Estimativa do Valor da Contratação) são oriundos dos certames nacionais e demonstram a perspectiva do mercado.

#### **6.1.3.3 Aquisição de Computadores e Notebooks - Análise Financeira: VIÁVEL**

- Conforme a Dotação Orçamentária e a Disponibilidade Financeira, o valor previsto é compatível e ratificado, tendo em vista as condições de parcelamento das requisições/pedidos para o período de 12 meses.

#### **6.1.3.4 Aquisição de Computadores e Notebooks - Análise Sustentável**

- Condicionadas as Medidas para Redução de Impactos ambientais, constantes no Item 11 deste Estudo, a contratação apresenta forma incipiente e gradativa de melhorias na gerência de impactos ambientais e por conseguinte sustentáveis.

#### **6.1.3.5 Locação de Equipamentos (Computadores e Notebooks):**

- Não há mudanças consideráveis no quesito aquisição. Há vantagens, desvantagens e riscos potenciais na solução e consoante o presente levantamento pudemos diagnosticar que a alternativa de mercado para Locação de Computadores e Notebooks se mostrou viável técnica, econômica e ambientalmente, porém financeiramente considera-se inviabilizada, devido à expressividade dos custos no ciclo de 4 (quatro) anos.

#### **6.1.3.6 Outros dispositivos tais como: Mouses, teclados, monitores, pen drives, HDs externos, etc.**

#### **6.1.3.7 Soluções para Compatibilidade e Segurança:**

- Dispositivos compatíveis com a infraestrutura de TI existente.
- Implementar medidas de segurança para proteger os dispositivos contra malwares e ataques cibernético.
- A escolha das soluções de mercado mais adequadas para a Administração Municipal dependerá de uma análise criteriosa dos fatores mencionados acima.



- 6.2 A pesquisa de mercado e a consulta a especialistas de TI são essenciais para garantir que a aquisição de equipamentos e suprimentos de informática atenda às necessidades da administração e traga os benefícios esperados.
- 6.3 A cotação foi realizada pelo setor de compras conforme solicitação da Unidade Requisitante e considerou as informações disponibilizadas pelos Responsáveis Técnicos da demanda, por conhecerem as especificidades dos objetos a serem adquiridos.
- 6.4 Os preços que serão apresentados no Edital e seus anexos, através de tabela de composição de preços, serão referenciais que norteará o valor total estimado para uma viável contratação.
- 6.5 O levantamento de mercado é tendencioso a buscar a melhor solução, aquela que apresentar a provável dimensão do impacto orçamentário para avaliação da viabilidade da contratação.
- 6.6 Visando buscar a melhor solução de acordo com o nosso contexto. Apresentamos as seguintes soluções:
- 6.7 Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos do Art. 20 da Lei 14133 e do Decreto nº 10.818/2021, considerando que, notadamente, possuem padrões de desempenho e de qualidade que podem ser objetivamente definidos, com base em especificações usuais no mercado.
- 6.8 Para este tipo de aquisição existe um grande número de fornecedores disponíveis no mercado. As possibilidades para aquisição dos equipamentos e insumos são: pregão eletrônico em sua forma tradicional, pregão eletrônico por sistema de registro de preços, dispensa, inexigibilidade e adesão.
- 6.9 Dispensa foi descartada uma vez que os itens que se pretende adquirir não se aplica aos casos de dispensa de licitação previstos no art. 75 da Lei nº 14.133/2021.
- 6.10 É inexigível a licitação quando há inviabilidade de competição, conforme art. 74 da Lei nº 14.133/2021, sendo assim essa opção foi desconsiderada.
- 6.11 Considerando a quantidade de itens que se pretende adquirir a adesão foi descartada, não teríamos tempo hábil e não seria econômico para a administração.
- 6.12 A escolha adequada para realizar a contratação dos itens foi um Registro de Preços através de Pregão Eletrônico com Critério de Julgamento por Item, uma vez que foi possível definir previamente o quantitativo demandado pela Administração.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

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 a contratação de empresas para o fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática por 12 meses, mediante a descrição de elementos que devem ser considerados.

7.2 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.

Descrição da Solução Final

7.3 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.

7.4 Insumos - A escolha de insumos compatíveis com os equipamentos, priorizando materiais recicláveis e sustentáveis.

7.5 Manutenção e Assistência Técnica - É crucial a exigência da manutenção corretiva dos equipamentos para garantir sua disponibilidade operacional.

7.6 Desempenho Técnico - O levantamento de mercado e as quantidades se basearam na capacidade de processamento e armazenamento necessária para cada secretaria, órgão ou departamento, considerando as áreas de engenharia, 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.



7.7 Portanto, cada item selecionado e descrito foi devidamente estudado por cada corpo técnico das secretarias, cabendo a este estudo apenas a junção das necessidades oficializadas nos Documentos de Formalização de Demandas (DFD).

7.8 Como solução mais adequada às necessidades da administração, considerando o interesse público, os objetivos estratégicos da instituição e as opções de mercado, optou-se pela aquisição de bens/materiais, através da realização de pregão eletrônico, em sua forma tradicional.

7.9 A solução a ser contratada consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos e suprimentos de informática, atendendo assim às demandas usuais das diversas secretarias.

7.10 As aquisições da instituição em atendimento ao dispositivo legal, são realizadas visando garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos. Portanto, a aquisição dos equipamentos de eletrodomésticos e eletro eletrônicos para utilização nas atividades da instituição deverá ser realizada respeitando estes preceitos.

7.11 A empresa vencedora dos lotes terá como prazo de entrega 10 (dez) dias contados a partir da emissão da ordem de fornecimento.

## 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT
1	ADAPTADOR DE REDE SEM FIO MINI, 1.200MBPS, 5GHZ, 2.4GHZ, 802.11AC, USB 3.0. <b>CATMAT 608233 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	50
2	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO - FRASCO CONTENDO 1 LITRO - <b>CATMAT 407762 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	12
3	ALICATE CRIMPADOR RJ45 RJ11/RJ12 CABO DE REDE PROFISSIONAL CRIMPAR DESENCAPAR E CORTAR CABOS 4P/6P/8P COM LÂMINA DE CORTE PARA CABO DE REDE INTERNET LAN FERRAMENTA ELETRICISTA 3 EM 1 MODULAR AJUSTÁVEL PREMIUM VERDE ONYK - <b>CATMAT 291168 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	2
4	BATERIA PADRÃO DE MOEDA DE DIÓXIDO DE MANGANÊS CR2032 - Tipo: Button Cell Sistema Eletroquímico: Lithium Tensão Nominal: 3 V - Modelo: Cr-2032 <b>CATMAT 411291 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	20
5	CABO DE REDE CAT5E 100% COBRE 4 PARES LAN 4PX24AWG CMX CAIXA COM 305 METROS. <b>CATMAT 467548 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	CX	8
6	CABO HDMI 4K 2.0 3M 2160P ULTRA HD HDR 3D 19PIN ULTRA HIGH SPEED - <b>CATMAT 482564 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	15
7	CABO VGA MONITOR PROJETO LCD PC TV - <b>CATMAT 465998/ SUBSTITUIDO 614979 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	15
8	CONECTOR RJ45 CAT.5E MACHO - Tipo: Macho Aplicação: Cabo De Rede Categoria: 6 <b>CATMAT 375963 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	1.500
9	COOLER INTEL ORIGINAL PROCESSADOR - <b>CATMAT 274775 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	20
10	Computador Desktop, Microcomputador com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória. Processador: Processamento gráfico integrado ao	UND.	112



processador, com índice de desempenho multithread 16.000 pontos ou superior no passmark cpubenchmarks, frequência de clock mínima de 2.90 ghz, no mínimo 8 threads, deverá possuir tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente). O modelo do processador ofertados deverá ser explicitado no catálogo junto a proposta de fornecimento. O processador deverá ter sido lançado a partir de julho de 2020, TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W. Memória RAM: SDRAM tipo DDR4, frequência mínima de 3200MHz, Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos): 16 GB, ARMAZENAMENTO: Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC, Utilização de padrão NVMe M.2 e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000MB/s para escrita. Capacidade de armazenamento em SSD: 240GB no mínimo, PLACA-MÃE: A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive). INTERFACE: Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort) e 01 (uma) interface de vídeo analógica (VGA) ou, alternativamente, 02 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort) com o fornecimento, obrigatório, nesse caso, do respectivo conversor para o padrão VGA; compatíveis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces USB frontais: podendo ser ambas do tipo USB 2.0 Tipo A (padrão); na parte traseira: 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) ou superiores bem como 02 (duas) USB 2.0 - não sendo permitida a utilização de hubs. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface PCI Express, ou superior. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, full-duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0. Controladora de rede wireless b/g/n/ac, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo. BIOS: BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5. Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem ".ISO" e/ou ".IMG" via dispositivos de armazenamento USB (pendrive). Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby). SISTEMA OPERACIONAL: Possuir instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM. Suportar a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows FUTUROS, conforme ciclo de atualização do fabricante. O fabricante deve disponibilizar website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. CONTROLADORA DE VÍDEO/PLACA GRÁFICA: integrada ao processador, Suporte a alocação e fornecimento memória de vídeo, resolução gráfica mínima de 1920 x 1080 a 60



Hz, e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits e atualizações). Suporte aos padrões OPENGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores.; Suporte para utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. O computador deverá ter TECLADO: Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado. MOUSE: Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi; GABINETE: O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir “efeitos” de iluminação ou transparências. Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante). Deverá Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado. Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete. Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo. O Equipamento deverá vir acompanhado de caixa de som. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999. MONITOR DE VIDEO: 01 (UM) MONITOR, Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 21 polegadas, Formato de Tela: 16:9 WIDESCREEN IPS, Resolução : 1920x1080-75Hz, Brilho: 250 cd/m2, Contraste: 1000:1 (típico), Tempo de Suporte de cores: 16 Milhões de cores, Entrada de vídeo, Entrada: HDMI, VGA Energia Bivolt, Cor Preto, Base com ajuste de altura, rotação e inclinação, Ângulo de visão: 178\*|178\* acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo “Y” para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá ser predominantemente do mesmo fabricante do computador, deverá possuir todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado. O monitor deverá possuir base com regulagem de inclinação, Altura e rotação, não podendo fazer usos de adaptação universal. Deverão ser entregues todos os cabos. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Cada equipamento deverá ser acompanhado de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave/segredo. O gabinete deve vir acompanhado de base antiderrapante para fixação sobre mesa. Todos os equipamentos deverão ser entregues



	<p>devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, com cobertura de assistência técnica on-site, para entender no local onde o equipamento se encontra, a ser prestado pelo vencedor do certame. Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso a página <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, ou apresentar certificados compatíveis emitido por órgãos credenciados pelo INMETRO, conforme a Portaria 170, como também conter link para verificação das especificações no site do fabricante. Caso o vencedor do certame não seja o fabricante do equipamento, deverá ser enviada na habilitação uma declaração do fabricante que ateste a responsabilidade da garantia ou que conste no site do fabricante informação de que o vencedor é representante do mesmo. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços; deverão ser entregues todos os cabos, drivers e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Cada equipamento deverá ser acompanhado de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave/segredo. Resposta: 5ms. <b>CATMAT 618576</b></p> <p><b>COTA PRINCIPAL (75%) - AMPLA PARTICIPAÇÃO</b></p>		
11	<p>Computador Desktop, Microcomputador com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória. Processador: Processamento gráfico integrado ao processador, com índice de desempenho multithread 16.000 pontos ou superior no passmark cpubenchmarks, frequência de clock mínima de 2.90 ghz, no mínimo 8 threads, deverá possuir tecnologia de ajuste dinâmico do consumo de energia através do controle do clock do processador com base na utilização da CPU. Sistema de dissipação de calor dimensionado para a perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando em sua capacidade máxima ininterruptamente, em ambiente não refrigerado, e sistema de arrefecimento (cooler) com controle de velocidade de acordo com a temperatura (rotação inteligente. O modelo do processador ofertados deverá ser explicitado no catálogo junto a proposta de fornecimento. O processador deverá ter sido lançado a partir de julho de 2020, TDP (Thermal Design Power) máximo de 65W. Memória RAM: SDRAM tipo DDR4, frequência mínima de 3200MHz, Tamanho mínimo (em módulo único ou dois módulos idênticos): 16 GB, ARMAZENAMENTO: Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia MLC ou TLC, Utilização de padrão NVMe M.2 e taxa de no mínimo 2.000MB/s para leitura e 1.000MB/s para escrita. Capacidade de armazenamento em SSD: 240GB no mínimo, PLACA-MÃE: A placa-mãe deve prover suporte às especificações do respectivo equipamento para o processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento. Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo: pendrive). INTERFACE: Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort) e 01 (uma) interface de vídeo analógica (VGA) ou, alternativamente, 02 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI ou</p>	UND.	38



DisplayPort) com o fornecimento, obrigatório, nesse caso, do respectivo conversor para o padrão VGA; compatíveis com as interfaces disponíveis nos monitores ofertados, de forma a possibilitar a utilização de, no mínimo, 02 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces USB frontais: podendo ser ambas do tipo USB 2.0 Tipo A (padrão); na parte traseira: 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) ou superiores bem como 02 (duas) USB 2.0 – não sendo permitida a utilização de hubs. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface PCI Express, ou superior. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, full-duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0. Controladora de rede wireless b/g/n/ac, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade. Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo. BIOS: BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5. Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (pendrive). Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby). SISTEMA OPERACIONAL: Possuir instalado e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em Português do Brasil (PT-BR), na modalidade OEM. Suportar a possibilidade de atualização para o Microsoft® Windows FUTUROS, conforme ciclo de atualização do fabricante. O fabricante deve disponibilizar website para download gratuito de todos os drivers de dispositivos. As despesas de transporte, seguros e embalagens, referentes à entrega e a devolução do equipamento matriz correrão por conta da CONTRATADA. CONTROLADORA DE VÍDEO/PLACA GRÁFICA: integrada ao processador, Suporte a alocação e fornecimento memória de vídeo, resolução gráfica mínima de 1920 x 1080 a 60 Hz, e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores. Drivers compatíveis com o sistema operacional do equipamento (Windows 11 64 bits e atualizações). Suporte aos padrões OpenGL 4.5 e DIRECTX 12, ou versões superiores.; Suporte para utilização de, no mínimo, 2 (dois) monitores simultâneos, com opções para imagem duplicada e extensão da área de trabalho. O computador deverá ter TECLADO: Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado. MOUSE: Possuir mouse com tecnologia óptica OU laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdo, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o computador ofertado. Deve ser acompanhado de mouse pad com superfície adequada para operação. Resolução mínima de 800 dpi; GABINETE: O gabinete do equipamento deve ter apresentação discreta, para uso corporativo. Não deve possuir cantos, arestas ou bordas cortantes. Não deve possuir “efeitos” de iluminação ou transparências. Permitir a abertura do gabinete e a remoção dos componentes (memória e unidade de armazenamento) sem utilização de ferramentas (funcionalidade tool less), sendo aceitos parafusos recartilhados para a abertura do gabinete. Caso a unidade de armazenamento ofertada seja do tipo M2 (conectada direto à motherboard) serão aceitos parafusos para essa unidade (recartilhados OU outro padrão do fabricante). Deverá Possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, dimensionado para garantir a temperatura de funcionamento e vida útil dos componentes



considerando a operação na capacidade máxima do microprocessador em ambiente não refrigerado. Possuir chave liga/desliga (do tipo botão ou touch) e luz de indicação de computador ligado e de atividade da unidade de armazenamento, na parte frontal do gabinete. Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo. O Equipamento deverá vir acompanhado de caixa de som. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por laudo técnico reconhecido) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7799:1999. MONITOR DE VIDEO: 01 (UM) MONITOR, Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 21 polegadas, Formato de Tela: 16:9 WIDESCREEN IPS, Resolução : 1920x1080-75Hz, Brilho: 250 cd/m<sup>2</sup>, Contraste: 1000:1 (típico), Tempo de Suporte de cores: 16 Milhões de cores, Entrada de vídeo, Entrada: HDMI, VGA Energia Bivolt, Cor Preto, Base com ajuste de altura, rotação e inclinação, Ângulo de visão: 178°|178°\* acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136, com extensão mínima de 1,50 metros do tipo "Y" para conexão de dois equipamentos simultaneamente em uma única tomada. O monitor deverá ser predominantemente do mesmo fabricante do computador, deverá possuir todos os cabos e acessórios para interconexão com o equipamento ofertado. O monitor deverá possuir base com regulagem de inclinação, Altura e rotação, não podendo fazer usos de adaptação universal. Deverão ser entregues todos os cabos. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Cada equipamento deverá ser acompanhado de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave/segredo. O gabinete deve vir acompanhado de base antiderrapante para fixação sobre mesa. Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem. Os equipamentos devem possuir garantia técnica do fabricante por período de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, com cobertura de assistência técnica on-site, para entender no local onde o equipamento se encontra, a ser prestado pelo vencedor do certame. Deverá ser anexado na proposta certificação Energy Star do equipamento ofertado. Esta certificação deverá ser comprovada através de acesso a página <http://www.energystar.gov>, sendo necessário identificar a marca e o modelo ou família do equipamento. Poderão ser fornecidos atestados, relatórios ou certidões que comprovem que o equipamento ofertado é aderente ao padrão Energy Star, ou apresentar certificados compatíveis emitido por órgãos credenciados pelo INMETRO, conforme a Portaria 170, como também conter link para verificação das especificações no site do fabricante. Caso o vencedor do certame não seja o fabricante do equipamento, deverá ser enviada na habilitação uma declaração do fabricante que ateste a responsabilidade da garantia ou que conste no site do fabricante informação de que o vencedor é representante do mesmo. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços; deverão ser entregues todos os cabos, drivers e manuais necessários à sua instalação bem como a de seus componentes. Todos os cabos necessários ao funcionamento dos equipamentos deverão ser fornecidos, com



	comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Cada equipamento deverá ser acompanhado de 01 (um) cabo de aço com trava/lacre do padrão kensington ou similar do tipo chave/segredo. Resposta: 5ms. <b>CATMAT 618576 - COTA RESERVADA (25%)</b>		
12	FERRO DE SOLDA 60W 220V, FREQUÊNCIA BASE, MATERIAL DE BAQUELITE, SILICONE, COBRE E AÇO, QUE CONTENHA SUPORTE - <b>CATMAT 372138</b> <b>Potência: 60 W</b> <b>Aplicação: Industrial Formato Ponta: Metalizada</b> <b>Material Ponta: Estanho Características Adicionais: Resistência Convencional - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	1
13	FILTRO DE LINHA 8 TOMADAS, BIVOLT, COM FUSÍVEL, DEVE CONTER O CIRCUIT BREAKER, POTEBCIA NOMINAL DE: 1500 VA - <b>CATMAT 381305</b> tensão Alimentação: 110/220 V Com 3 Pinos Características Adicionais: Interruptor Liga/Desliga E Fusível De Proteção Potência Mínima: 1.200 W - <b>EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	11
14	FONTE ATX 230W REAL, CONTER FAN COOLER 24 PINOS, DEVE CONTER NO MINIMO, 2 CONECTORES IDE, 2 CONECTORES SATA E 1 CONECTOR ATX (12v), CORRENTE DE 3A - 5A, DEVE CONTER EMBALAGEM E CABO DE ENERGIA - <b>CATMAT 416851 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	40
15	FRAGMENTADORA DE PAPEL - PARA 150 FOLHA - 220 V, POTÊNCIA MINIMA DE 2600w, A FRAGMENTADORA DEVE POSSUIR RANHURA PARA FRAGMENTAR ATÉ PLÁSTICO. - <b>CATMAT 600193 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	8
16	GABINETE MODELO ATX, COR PRETO, MEDIDAS APROXIMADAS, 40 CM X 175CM X 34,5 CM PODENDO EXISTIR UMA VARIAÇÃO NA MEDIDAS DE CERCA DE 10%, FANS: 2 NO MINIMO. <b>CATMAT 233732 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	5
17	HD EXTERNO - (DISCO MAGNÉTICO) TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO:HDD, INTERFACE:SATA, FATOR DE FORMA: 2,5, DISCO RÍGIDO EXTERNO DE EXPANSÃO PORTÁTIL DE 4 TB - USB 3.0 DE 2,5 POLEGADAS, PARA MAC E PC COM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE DADOS DE RESGATE - <b>CATMAT 613717 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	6
18	HD EXTERNO (DISCO MAGNÉTICO) TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO:HDD, INTERFACE:SATA, FATOR DE FORMA: 2,5, DISCO RÍGIDO EXTERNO DE EXPANSÃO PORTÁTIL DE 1TB USB 3.0 PARA MAC E PC COM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE DADOS DE RESGATE- <b>CATMAT: 606881 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	5
19	HD EXTERNO (DISCO MAGNÉTICO) TECNOLOGIA DE ARMAZENAMENTO:HDD, INTERFACE:SATA, FATOR DE FORMA: 2,5, DISCO RÍGIDO EXTERNO DE EXPANSÃO PORTÁTIL DE 2TB USB 3.0 PARA MAC E PC COM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE DADOS DE RESGATE - - <b>CATMAT: 482667 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	5
20	KIT FERRAMENTAS MANUTENÇÃO ELETRÔNICA CELULAR, NOTEBOOK, DE NO MINIMO 28 PEÇAS EM 1, TIPOS DE CHAVES QUE DEVEM CONTER NO KIT: 5 chaves Torx: T3, T4, T5, T6, T7 - 4 chaves Philips: 1.0, 1.5, 2.0 e 3,5 - 2 chaves de Fenda: 1.0 e 2.0 - 4 chaves Hexagonais: H0.9, H1.5, H2 e H3 - 1 chave Estrela (5 Pontas): 0.8 - 1 chave Y: 2.0 - 1 chave PH2 - 1 chave Triangulo: 2.0, 1 chave U: 2.6, 1 barra de extensão H4x60mm, 1 extensão flexível 130mm, 2 chaves plásticas, 1 ventosa com chave, 1 pinça, 1 chave Pentalobe estrela 0.8mm, 1 chave Pentalobe Philips 1,5mm - <b>CATMAT 617113 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	1
21	KIT GARRAFA EPSON T544 PARA ECOTANK PRETO, CIANO, MAGENTA, AMARELO - <b>CATMAT 464978 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	10



22	KIT TECLADO E MOUSE SEM FIO, DEVE CONTER TECLAS FUNCIONAIS, ATALHOS PARA CONTROLE DE VOLUME, INDICADOR DE BATERIA, TECLADO NUMERICO, RECEPTOR SEM FIO USB, O MOUSE DEVERÁ SER OPTICO, QUANTIDADE DE BATERIAS DE NO MAXIMO 2 TIPO AAA, DA COR PRETO - <b>CATMAT 329340 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	10
23	LIMPA CONTATO ELÉTRICO SPRAY 300ML - <b>CATMATA 614808 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	5
24	MEMORIA RAM 8 GB, 3200 MHZ DDR4, CL16, TENSÃO: 1,35V - <b>CATMAT 604331 /SUBSTITUIDO 618288</b> 9Microcomputadores Capacidade Memória: 16 GB Padrão: Udimm Ddr4, 3200 Mhz - <b>EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	10
25	MEMÓRIA, 8GB, 1600MHZ, DDR3, 240PIN, VOLTAGEM 1.35V/1.5V - <b>CATMAT 604331.Aplicação: Microcomputadores</b> Capacidade Memória: 8 GB <b>Padrão: Ddr4, Frequência 2400 Mhz 240-Pin - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	20
26	MICROFONE DE LAPELA SEM FIO(2TX+3RX), TRANSMISSÃO SEM FIO DE 1000FT, CANCELAMENTO DE RUÍDO, 40 H TEMPO DE TRABALHO, COMPATÍVEL COM CAMERA, IPHONE, ANDROID, PC AO VIVO-PRETO - <b>CATMAT 610412 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	1
27	MONITOR DE LED IPS, TELA PLANA NA DIMENSÃO DE NO MÍNIMO 24 POLEGADAS, FORMATO WINDESCREEN (16:9), DEVE POSSUIR CHAVEAMENTE DE LIGAR E DESLIGAR, (BOTÃO OU TOUCH), APRESENTAR LUZ DE INDICAÇÃO PARA ESTADOS LIGADO/DESLIGADO/STANDBY/SLEEP, NA PARTE POSSUIR FUNCIONALIDADES PARA AUTO-AJUSTE DE TELA E CONTROLES DIGITAIS DE BRILHO E CONTRASTE, POSSUIR CONTROLE OSD, POSSUIR RESOLUÇÃO GRÁFICA MÍNIMA DE 1920X1080 A 60HZ, SUPORTE MÍNIMO A 16 MILHÕES DE CORES, BRILHO 250 CD/M <sup>2</sup> , E TEMPO DE RESPOSTA MÁXIMO DE 8MS. DRIVER COMPATÍVEIS, POSSUIR NO MÍNIMO, 01 (UMA), INTERFACE DE VÍDEO DIGITAL (HDMI ou Displayport), COMPATÍVEL COM UMA DAS INTERFACES DE VÍDEO DIGITAIS DISPONÍVEIS NO COMPUTADOR OFERTADO, ACOMPANHADA DO SEU RESPECTIVO CABO (OBS: DEVE-SE ATENDER AS DISPONIBILIDADE NO COMPUTADOR OFERTADO, ACOMPANHADA DO SEU RESPECTIVO CABO, FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTERNA DO MONITOR, COM TENSÃO DE ENTRADA BIVOLT AUTOMÁTICA. 100-224VAC E ENTRADA DE FAIXA DE FREQUÊNCIA DE 50 E 60 HZ, AUTOMÁTICA, ACOMPANHADO DE CABO DE ALIMENTAÇÃO NO PADRÃO NBR14.136, COM EXTENSÃO MÍNIMA DE 1,50 METROS DI TIPO Y PARA CONEXÃO DE DOIS EQUIPAMENTOS SIMULTANEAMENTE EM UMA ÚNICA TOMADA. O MONITOR DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO EPEAT (ELECTRONIC PRODUCT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT TOOL) OU CERTIFICAÇÃO ENERGYSTAR 5.0 OU RÓTULO ECOLÓGICO DE ACORDO COM AS NORMAS BRASILEIRAS ABNT NBRISO 14020 E ABNT NBR ISO 14024 OU EQUIVALENTES OU SUPERIORES, NO MÍNIMO. POSSUIR SOLUÇÃO QUE POSSIBILITE A FIXAÇÃO DO GABINETE AO MONITOR (FIXAÇÃO NO PRÓPRIO MONITOR OU EM PEDESTAL) NO PADRÃO VESA (OU ENCAIXE EM OUTRO PADRÃO DO FABRICANTE), SEM ALTERAÇÃO OU LIMITAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ERGONOMIA EXIGIDAS PARA O MONITOR (INCLINAÇÃO, ROTAÇÃO E AJUSTE DE ALTURA) E ACOMPANHADA DE TODOS OS ITENS NECESSÁRIOS À FIXAÇÃO (PARAFUSOS, BUCHAS E OUTROS). O MONITOR DEVERÁ POSSUIR BASE COM REGULAGEM DE INCLINAÇÃO, ROTAÇÃO E AJUSTE DE ALTURA. O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR, OS EQUIPAMENTOS DEVEM POSSUIR	UND.	10



	<p>GARANTIA TÉCNICA DO FABRICANTE POR PERÍODO DE, NO MÍNIMO, 48 (QUARENTA E OITO) MESES, COM COBERTURA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA ON-SITE PARA TODAS AS REGIÕES DO PAÍS, A SER PRESTADO PELO VENCEDOR DO CERTAME. CASO O VENCEDOR DO CERTAME SEJA, TAMBÉM, O FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS, OS SERVIÇOS RELACIONADOS À GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA PODERÃO SER EXECUTADOS POR SUA REDE CREDENCIADA, PERMANECENDO A LICITANTE VENCEDORA TOTALMENTE RESPONSÁVEL POR TAIS SERVIÇOS; <b>CATMAT 606908 - EXCLUSIVO ME/EPP</b></p>		
28	<p>MONITOR LED 21,5 IPS, COM NO MINIMO 60 HZ, FULL HD, HDMI, COR PRETA, COM AJUSTE DE POSIÇÃO, TEMPO DE REPOSTA: 5MS, COM TELA ABTIRREFKEXIVO, CONTER NA NA EMBALEM FONTE DE ALIMENTAÇÃO E 1 CABO HDMI - <b>Catmat 619127 - EXCLUSIVO ME/EPP</b></p>	UND.	15
29	<p>MOUSE COM TECNOLOGIA ÓPTICA OU LASER DE CONFORMAÇÃO AMBIDESTRA (SIMÉTRICO), COM BOTÕES ESQUERDO, DIREITO E SCROLL CENTRAL (PRÓPRIO PARA ROLAGEM) E CONEXÃO USB, COMPATÍVEL COM O COMPUTADOR OFERTADO. COR PRETA - <b>CATMAT 603262 - EXCLUSIVO ME/EPP</b></p>	UND.	10
30	<p>MOUSE FIO TIPO WIRELESS, ÓPTICA OU LASER DE CONFORMAÇÃO AMBIDESTRA (SIMÉTRICO), COM BOTÕES ESQUERDO, DIREITO E SCROLL CENTRAL (PRÓPRIO PARA ROLAGEM) E CONEXÃO USB, COMPATÍVEL COM O COMPUTADOR OFERTADO. COR BRANCO - <b>CATMAT 462261 - EXCLUSIVO ME/EPP</b></p>	UND.	70
31	<p>MOUSEPAD - COMPRIMENTO: 23 CM - LARGURA: 22 CM - ESPESSURA: 3 MM - ACABAMENTO SUPERFICIAL: COURO SINTÉTICO - TAMANHO ALMOFADA: 50 X 120 MM - TAMANHO PLATAFORMA: 215 X 180 MM - <b>CATMAT 460616 - EXCLUSIVO ME/EPP</b></p>	UND.	20
32	<p>MULTÍMETRO DIGITAL, PORTÁTIL PROFISSIONAL, COM MUDANÇA DE FAIXA MANUAL, INDICADOR DE BATERIA FRACA, ALTITUDE ATÉ 2000M, NO MINIMO, QUE REALIZE A MEDIÇÃO DE TENSÃO DC E AC, CORRENTE DC, RESISTÊNCIA, TESTE DE DIODO E TRANSITOR. <b>CATMAT 235153 - EXCLUSIVO ME/EPP</b></p>	UND.	1
33	<p>NOTE BOOK COM PROCESSADOR: com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória, com extensões de virtualização, COM NO MINIMO 6 NÚCLEOS REAIS E NO MINIMO 8 THREADS, ADM RYZE R7 OU ITEL CORE I7 COMO REFERÊNCIA, PODENDO SER UM PROCESSADOR IGUAL OU SUPERIOR, O MODELO DO PROCESSADOR OFERTADO DEVERÁ SER EXPLICITADO NA PROPOSTA DE FORNECIMENTO. O PROCESSADOR DEVERÁ ESTAR EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FRABRICANTE E TER SIDO LANÇADO A PARTR DE JULHO DE 2022, MEMORIA RAM: Memória SDRAM Tipo DDR4 DE 16GB, frequência mínima de MHz 3200 HZ, INTERFACE DE REDE: Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software, com Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos); bluetooth 4.0 ou superior, INTERFACE DE AUDIO: Controladora de áudio estéreo de, no mínimo, 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, sendo aceito conector do tipo combo (headset), INTERFACES DE GRÁFICOS: CONTROLADORA DE VIDEO: COM NO MINIMO 8 GB DE VRAM, GDDR6, DEVE SUPORTA DIRECTX 12, INTERFACE DA PLACA DE VIDEO: AGP, CONEXÕES: MINIMO DE 03 (TRÊS) PORTAS USB SENDO PELOS MENOS 2 DUAS PORTAS DE USB 3.0, TIPO A OU SUPERIOR E 1 (UMA) USB 3.1 TIPO C. HDMI OU USB TIPO C COM SUPORTE A DISPLAYPORT. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO: 256 GB DE UNIDADE DE</p>	UND.	15



ARMAZENAMENTO DE ESTADO SÓLIDO SSD (SOLID STATE DRIVE), INTERNA, COM TECNOLOGIA MLC OU TLC. UTILIZAÇÃO DE PADRÃO NVMe COM INTERFACE PCI, express e taxa de no mínimo 2.000 MB/s, para leitura e 1.000 MBs para escrita. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA: A FONTE DEVERÁ ACEITAR TENSÕES DE 110/220 VOLTS, CHAVEADA AUTOMATICAMENTE, COM CAPACIDADE PARA SUPORTE A MÁXIMA CONFIGURAÇÃO PERMITIDA PELA PLACA MÃE, POSSUINDO PORTÊNCIA DE 90 WATTS OU MENOS; A BATERIA DEVERÁ TER CAPACIDADE DE CARGA DE PELO MENOS 40WH, A FONTE DE ALIMENTAÇÃO PODERÁ UTILIZAR A INTERFACE USB 3.1 TIPO C PARA ENERGIZAR O EQUIPAMENTO. DIMENSÃO: TELA DE 15 POLEGADAS, NÃO PESAR MAIS DO 2 KG, PESO MÁXIMO INCLUSIVE O DISCO RÍGIDO E A BATERIA PRINCIPAL (SEM CONTAR ACESSÓRIOS). SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO: DEVE POSSUIR FENDA (SLOT) DE SEGURANÇA TIPO JENKINSON OU NOBLE WEDE OU SIMILAR, DEVE SER FORNECIDO COM CABO COM TRAVA DE SEGURANÇA COMPATÍVEL, QUE NÃO CONFLITE, EM TERMOS DE ESPAÇO, COM OS CONECTORES DAS INTERFACES AJACENTES; DEVE SER ACOMPANHADO DE MALETA PARA TRANSPORTE, QUE COMPRETE O EQUIPAMENTO ACESSÓRIOS E FONTE DE ALIMENTAÇÃO E AINDA POSSUIR REVESTIMENTO INTERNO MACIO PARA PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO ARRANHÕES E POEIRA. TECLADO: PADRÃO ABNT-S, COM TODOS AS CARACTERES DA LÍNGUA PORTUGUESA, INCLUSIVE “Ç”, A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLAS DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGASTE POR ABRASÃO OU USO PROLONGADO, TECLADO RETRO-ILUMINADO ALFABUMÉRICO 12 TECLAS DE FUNÇÃO. TOUCHPAD: DISPOSITIVO APONTADOR DO TIPO TOUCHPAD, MULTITOUCH COM DOIS BOTÕES ALÉM DE FUNÇÃO DE ROLAGEM. MOUSE EXTERNO: MOUSE ÓPTICO COM 03 (TRÊS) BOTÕES \*INCLUINDO SCROLL DE ROLAGEM), COM FORMATO ERGONÓMICO E CONFORMAÇÃO AMBIDESTRA. TECNOLOGIA LED, LASER OU GLASS LASER (GLASER). KIT DE ÁUDIO E VÍDEO: DEVERÁ SER FORNECIDO UM 01 (um) Kit de áudio composto por no mínimo 01 Controladora de som onboard e 02 Alto-falantes e 01 Microfone por notebook. A controladora de som deverá ser onboard, contendo 01 (uma) saída amplificada para canais estéreo e 01 (uma) entrada para microfone ou combo de áudio única saída), Os Alto falantes deverão estar integrados ao gabinete do notebook com amplificador de sinal, O Microfone deverá estar integrado ao gabinete do notebook, deverá ser fornecido 01 (uma) Webcam integrada ao notebook, A Webcam deverá possuir resolução mínima 0.92 Megapixel (720p). INMETRO ou Documento internacional similar, comprovando que o equipamento está em conformidade com as normas IEC60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment); Deverá possuir certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) ou Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo; SISTEMA OPERACIONAL: Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits,, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido. Suportar a possibilidade de futuras atualizações. O período de Garantia Técnica, incluindo a bateria, deve ter o mínimo de 36 (trinta e seis) meses on-site. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços; **CATMAT**



	<b>451899.</b> <b>COTA PRINCIPAL (75%) – AMPLA PARTICIPAÇÃO</b>		
34	<p>NOTEBOOK COM PROCESSADOR: com arquitetura x86 corporativa, com suporte 32 e 64 bits, utilização de sistemas operacionais de 64 bits e controlador de memória, com extensões de virtualização, COM NO MINIMO 6 NÚCLEOS REAIS E NO MINIMO 8 THREADS, ADM RYZE R7 OU ITEL CORE I7 COMO REFERÊNCIA, PODENDO SER UM PROCESSADOR IGUAL OU SUPERIOR, O MODELO DO PROCESSADOR OFERTADO DEVERÁ SER EXPLICITADO NA PROPOSTA DE FORNECIMENTO. O PROCESSADOR DEVERÁ ESTAR EM LINHA DE PRODUÇÃO PELO FRABRICANTE E TER SIDO LANÇADO A PARTIR DE JULHO DE 2022, MEMORIA RAM: Memória SDRAM Tipo DDR4 DE 16GB, frequência mínima de MHz 3200 HZ, INTERFACE DE REDE: Controladora de rede de interface RJ-45 compatível com os padrões Ethernet, Fast-Ethernet e Gigabit Ethernet (10/100/1000), autosense, full-duplex e plug-and-play, configurável totalmente por software, com Controladora integrada de rede wireless b/g/n/ac (pelo menos); bluetooth 4.0 ou superior, INTERFACE DE AUDIO: Controladora de áudio estéreo de, no mínimo, 16 bits, full duplex, com conectores para mic-in e line-out, sendo aceito conector do tipo combo (headset), INTERFACES DE GRÁFICOS: CONTROLADORA DE VIDEO: COM NO MINIMO 8 GB DE VRAM, GDDR6, DEVE SUPORTA DIRECTX 12, INTERFACE DA PLACA DE VIDEO: AGP, CONEXÕES: MINIMO DE 03 (TRÊS) PORTAS USB SENDO PELOS MENOS 2 DUAS PORTAS DE USB 3.0, TIPO A OU SUPERIOR E 1 (UMA) USB 3.1 TIPO C. HDMI OU USB TIPO C COM SUPORTE A DISPLAYPORT. UNIDADE DE ARMAZENAMENTO: 256 GB DE UNIDADE DE ARMAZENAMENTO DE ESTADO SÓLIDO SSD (SOLID STATE DRIVE), INTERNA, COM TECNOLOGIA MLC OU TLC. UTILIZAÇÃO DE PADRÃO NVMe COM INTERFACE PCI, express e taxa de no mínimo 2.000 MB/s, para leitura e 1.000 MBs para escrita. FONTE DE ALIMENTAÇÃO E BATERIA: A FONTE DEVERÁ ACEITAR TENSÕES DE 110/220 VOLTS, CHAVEADA AUTOMATICAMENTE, COM CAPACIDADE PARA SUPORTE A MAXIMA CONFIGURAÇÃO PERMITIDA PELA PLACA MÃE, POSSUINDO PORTÊNCIA A DE 90 WATTS OU MENOS; A BATERIA DEVERÁ TER CAPACIDADE DE CARGA DE PELO MENOS 40WH, A FONTE DE ALIMENTAÇÃO PODERÁ UTILIZAR A INTERFACE UBS 3.1 TIPO C PARA ENERGIZAR O EQUIPAMENTO. DIMENSÃO: TELA DE 15 POLEGADAS, NÃO PESAR MAIS DO 2 KG, PESO MAXIMO INCLUSOS O DISCO RÍGIDO E ABATERIA PRINCIPAL (SEM CONTAR ACESSÓRIOS). SEGURANÇA E CONSERVAÇÃO:DEVE POSSUIR FENDA (SLOT) DE SEGURANÇA TIPO JENKINGTON OU NOBLE WEDE OU SIMILAR, DEVE SER FORNECIDO COM CABO COM TRAVA DE SEGURANÇA COMPATÍVEL, QUE NÃO CONFLITE, EM TERMOS DE ESPAÇO, COM OS CONECTORES DAS INTERFACES AJACENTES; DEVE SER ACOMPANHDO DE MALETA PARA TRANSPORTE, QU COMPORTE O EQUIPAMENTO ACESSÓRIOS E FONTE DE LIAMENTÇÃO E AINDA POSSUIR REVESTIMENTO INTERNO MACIO PARA PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO ARRANHÕES E POEIRA. TECLADO: PADRÃO ABNT-S, COM TODOS AS CARACTERES DA LINGUA PORTUGUES, INCLUSIVE “Ç”, A IMPRESSÃO SOBRE AS TECLA DEVERÁ SER DO TIPO PERMANENTE, NÃO PODENDO APRESENTAR DESGATE POR ABRASÃO OU USO PROLONGADO, TECLADO RETRO-ILUMINADO ALFABUMERIC 12 TECLAS DE FUNÇÃO. TOUCHPAD: DISPOSTIVO APONTADOR DO TIPO TOUCHPAD, MULTITOUCH COM DOIS BOTÕES ALÉM DE FUNÇÃO DE ROLAGEM. MOUSE EXTERNO: MOUSE ÓPTICO COM 03 (TRÊS_ BOTÕES *INCLUINDO SCROLL DE ROLAGEM), COM FORMATO ERGONOMICO E CONFORMAÇÃO AMBIDESTRA. TECNOLOGIA LED, LASER OU GLASS LASER (GLASER). KITDE AUDIO E VIDEO: DEVERPA SER FORNECIDO UM 01 (um) Kit de áudio</p>	UND.	5



	<p>composto por no mínimo 01 Controladora de som onboard e 02 Alto-falantes e 01 Microfone por notebook. A controladora de som deverá ser onboard, contendo 01 (uma) saída amplificada para canais estéreo e 01 (uma) entrada para microfone ou combo de áudio única saída), Os Alto falantes deverão estar integrados ao gabinete do notebook com amplificador de sinal, O Microfone deverá estar integrado ao gabinete do notebook, deverá ser fornecido 01 (uma) Webcam integrada ao notebook, A Webcam deverá possuir resolução mínima 0.92 Megapixel (720p). INMETRO ou Documento internacional similar, comprovando que o equipamento está em conformidade com as normas IEC60950 (Safety of Information Technology Equipment Including Eletrical Business Equipment); Deverá possuir certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) ou Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes OU superiores, no mínimo; SISTEMA OPERACIONAL: Deverá ser fornecida licença do Sistema Operacional Microsoft Windows 11 Professional de 64 bits,, com build atualizada à ocasião da entrega, em modalidade OEM, pré-instalada na imagem oferecida pela CONTRATANTE, acompanhada de todos os drivers de dispositivos do equipamento fornecido. Suportar a possibilidade de futura atualizações. O período de Garantia Técnica, incluindo a bateria, deve ter o mínimo de 36 (trinta e seis) meses on-site. Caso o vencedor do certame seja, também, o fabricante dos equipamentos, os serviços relacionados à garantia e assistência técnica poderão ser executados por sua rede credenciada, permanecendo a licitante vencedora totalmente responsável por tais serviços; <b>CATMAT 451899.</b></p> <p><b>COTA RESERVADA (25%) - DESTINADO A ME/EPP</b></p>		
35	<p>PASTA TÉRMICA 50G, PASTA DA COR CINZA, COMPORTA DE POLIDIMETILSILOXANO, ÓXIDO DE ZINCO E ÓXIDO DE ALUMÍNIO, SUPORTANDO UMA TAXA DE OPERAÇÃO DE 40 A 140 °C - <b>CATMAT 479192 - EXCLUSIVO ME/EPP</b></p>	UND.	12
36	<p>PEN DRIVE 64 GB, USB 3.2, PESANDO NO MAXIMO 40G, DE CORES DISCRETAS, COM NO MINIMO 05 ANOS DE GARANTIA - <b>CATMAT 247745 - EXCLUSIVO ME/EPP</b></p>	UND.	26
37	<p>PLACA MÃE LGA 1155 DDR3 1600MHz, suportando no minimo 32gb de ram, com no minimo 2 slots para pentes de memória, conter entrada PCI express 3.0, suporte a boot por dispositivo conectado a porta USB, SUPORTE AOS PADRÕES DE GERENCIANTO WMI (WINDOWS MANAGEMENT INSTRUMENTATION), na placa mãe, deve possuir no mínimo 01 (uma) interface de video digital (HDMI OU displauPort) e 01 (uma) interface de vídeo analógica (VGA) ou, alternativamente, 02 (duas) interfaces de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort) com o fornecimento, obrigatório, nesse caso, do respectivo conversor para o padrão VGA;Possuir, no mínimo, 02 (duas) interfaces USB frontais: podendo ser ambas do tipo USB 3.0 Tipo A (padrão) ou ambas superiores ou uma USB 3.0 Tipo A (padrão) ou uma superior e uma USB 3.0 Tipo C ou uma superior; na parte traseira: 02 (duas) interfaces com no mínimo USB 3.0 Tipo A (padrão) ou superiores bem como 02 (duas) USB 2.0 – não sendo permitida a utilização de hubs. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, full-duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0, Controladora de rede wireless b/g/n/ac integrada ao gabinete, com pelo menos 01 (uma) antena externa de, no mínimo, 1,5 dBi de ganho. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade, Possuir interfaces para áudio estéreo de 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo, Total compatibilidade</p>	UND.	30



	com ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface), Com suporte a plug-and-play e atualizável por software, tipo flash EPROM, Deve suportar atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet), O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento, Estar em conformidade com a especificação SMBIOS (System Management BIOS), BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5, Possuir funcionalidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado no sistema operacional com religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função Suspend ou Sleep ou Standby) <b>CATMAT 612469 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>		
38	PROCESSADORES INTEL® CORE™ I5 - <b>CATMAT 612470 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	20
39	PROTETOR ELETRÔNICO (ESTABILIZADOR), CHAVE/LIGA DESLIIGA, INDICADOR DE REDE ELÉTRICA, POTÊNCIA: 1000VA, TENSÃO ENTRADA E SAÍDA, FREQUENCIA:60HZ, PROTEÇÃO FUSÍVEL:5A/250VAC, MONOFÁSICO - <b>CATMAT 616536 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	15
40	REPETIDOR DE SINAL WI-FI, COM VELOCIDADE MINIMA DE 600 Mps, COM ÁREA DE COBERTURA DE NO MÍNIMO 50 METROS, , QUE TEM A OPÇÃO DE USAR NA FUNÇÃO ROTEADOR, PORTA ETHERNET (10/100MBPS), TAXA DE SINAL MINIMO DE 2,4 GHz, fonte automática bivolta, entra: AC 100-240 v, 50/60hz, portas lan mpinimo:01, suportar WPS, na caixa do aparelho deve conter o produto, adpatador de carregador e manual, produto deve ter a garantia de 12 meses. <b>CATMAT 614524- EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	4
41	ROTEADOR WI-FI MU-MIMO AC1300 COM WI-FI MAIS RÁPIDO PARA MAIS DISPOSITIVOS COM BANDA DE 2.4 GHZ E 5 GHZ, DEVE CONTER PORTAS FULL GIGABIT, GERENCIAMENTO REMOTO: TR-069: TR-181, TR-111, TR-104 e TR-143, Interface: 3* Portas LAN de 10/100/1000Mbps, 1* Porta WAN de 10/100/1000Mbps, Botão: Botão Reset, Botão Ligar/Desligar, Botão Ligar/Desligar WPS/Wi-Fi, Fonte de Alimentação Externa: 12V/1.0A, Padrões Wireless: IEEE 802.11ac/n/a 5GHz, IEEE 802.11b/g/n 2.4GHz, IEEE 802.11 k/v, Antena: 4 antenas omnidirecionais fixas - <b>CATMAT 614914 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND. Verificar C at no Bco	4
42	SOLDA ESTANHO, TUBINHO 1.0MM 63X37 22 GRAMAS - <b>CATMAT 611347 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	2
43	SSD 256 GB GIGABYTE, SATA, LEITURA: 520MB/S E GRAVAÇÃO: 500MB/S - Resistência a choque: 1500G / 0,5ms MTBF: 2.000.000 horas - <b>CATMAT 481606 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	20
44	SUPORTE ARTICULADO PARA TV LED, LCD, PLASMA DE 17" A 56", COM INCLINAÇÃO, PRETO, PERMITIR AJUSTAR A TV PARA ASSISTIR, COM CURVATURA DE ATÉ 130º, COM HASTES EXTENSORAS, KIT DE PARAFUSO INCLUSOS, MANUAL DE INSTRUÇÕES - <b>CATMAT 444103 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	4
45	SUPORTE PARA NOTEBOOK, 4 AJUSTES, 2 FANS COM VELOCIDADE MINIMA DE 1000RPM, 2 USB, ATÉ 19, MATERIAL EM PLÁSTICO E METAL, PRODUTO DEVERÁ SER LEVE NÃO PESANDO MAIS QUE 1 (UM) KG. <b>CATMAT - 602089 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	4
46	TECLADO MECÂNICO GAMER RGB, USB 2.0, SWITCH BROWN, LAYOUT ANSI, PRETO - COM ANTI-GHOSTING, COM CABO REMOVÍVEL, COMPRIMENTO DO CABO: MINIMO APROX DE 1.5M. <b>CATMAST 463605 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	10



47	TECLADOS COM FIO USB 2.0, Comprimento aprox do cabo de 1.5m, padrão ABNT2, NA COR PRETA, TIPO DAS TECLAS MEMBRANAS - <b>CATMAT 451819 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	60
48	NOBREAK 1000 VA, COM SAÍDA BIVOLT, TOMADAS DE SAÍDA (110V/220V), O MATERIAL DO EQUIPAMENTO DEVERÁ SER PLÁSTICO ABS DE ALTO IMPACTO, DEVERÁ OFERECER 6 (SEIS) TOMADAS TRIPOLARES DE 10A, DEVERPA TER LED INDICATIVO DO STATUS DO APARELHO, (POWER - ON/OFF), BATERIA INTERNA: DE 12V 7AH, AUTONOMIA MINIMA DE: 30 (TRINTA) MINUTOS, TENSÃO DE OPERAÇÃO:12V, PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA, SUBTENSÃO E SOBRETENSÃO, FROMA DE ONDA DO DO INVERSOR: SEMISSENOIDAL, DEVE OBTEN UM COPARTIMENTO DE FÁCIL ACESSO PARA POSSIBILITAR A SUSBTITUIÇÃO DA BATERIA INTERNA, ESTABILIZADOR E FILRO DE LINHA INTEGRADOS, COM RELIGAMETO AUTOMATICO , LED'S INDICATIVOS DO MODO QUE ESTÁ OPERANDO, COM FUNÇÃO MUTE INTELIGENTE, COM FUNSÍVEL DE PROTEÇÃO EXTERNO, O GABINETE DO APARELHO DEVE SER DA COR PRETO, DICRESTO. <b>CATMAT 368376 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	2
49	NOBREAK 1500 VA, COM SAÍDA BIVOLT, TOMADAS DE SAÍDA (110V/220V), O MATERIAL DO EQUIPAMENTO DEVERÁ SER PLÁSTICO ABS DE ALTO IMPACTO, DEVERÁ OFERECER 8 (OITO) TOMADAS TRIPOLARES DE 10A, DEVERPA TER LED INDICATIVO DO STATUS DO APARELHO, (POWER - ON/OFF), BATERIA INTERNA: DE 12V 7AH, AUTONOMIA MINIMA DE: 30 (TRINTA) MINUTOS, TENSÃO DE OPERAÇÃO:12V, PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA, SUBTENSÃO E SOBRETENSÃO, FROMA DE ONDA DO DO INVERSOR: SEMISSENOIDAL, DEVE OBTEN UM COPARTIMENTO DE FÁCIL ACESSO PARA POSSIBILITAR A SUSBTITUIÇÃO DA BATERIA INTERNA, ESTABILIZADOR E FILRO DE LINHA INTEGRADOS, COM RELIGAMETO AUTOMATICO , LED'S INDICATIVOS DO MODO QUE ESTÁ OPERANDO, COM FUNÇÃO MUTE INTELIGENTE, COM FUNSÍVEL DE PROTEÇÃO EXTERNO, O GABINETE DO APARELHO DEVE SER DA COR PRETO, DICRESTO. - <b>CATMAT 614401 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	2
50	ACCESS POINT, DEVE CONTER NO MINIMO 1X PORTA HPE SMARRATE RJ45, VELOCIDADE MÁXIMA 2,5 Gbps, 1x ENETHERNET10/100/1000BASE-T, DEVERÁ TER INTEGRADO 4 (QUATRO) ANTENAS DE BANDA DUPLA COM INCLINAÇÃO PARA BAIXO PARA 4X4 MMO, PONTO DE ACESSO DE RÁDIO DUPLO IEEE 802,11AX CIN IFDNA E VÁRIOS USUÁRIOS MMO (MU-MMO). compatível com até 4,8 Gbps na banda de 5GHZ, com garantia mínima de 01 ano. - <b>CATMAT 614524 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	8
51	SWITCH 24G CLASS4 POE 4SFP/SFP+ 195W, O EQUIPAMENBTO DEVERÁ SER BIVOLT, DEVERÁ TER A QUANTIDADE DE 24 PORTAS RJ-4510/100/10000, 4 PORTAS SFP 1/10GBE, COMUTAÇÃO MINIMA:> 128 Gbps, PRODUÇÃO MINIMA DE 95 MBPS, MEMÓRIA E PROCESSADOR, PROCESSADOR COM UMA FREQUÊNCIA NÃO INFERIOR A 800mHZ. COM NO MINIMO 512 DE RAM, 256mb DE MEMÓRIA FLASH 1,5MB. POE DE 370W CLASSE <b>CATMAT 618778 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	2
52	RACK PAREDE 12 U E 19 POLEGADAS, , DEVE TER PORTA FRONTAL REMOVÍVEL E REVERSÍVEL PARA AMBOS OS LADOS, PAINÉIS LATERAIS REMOVIVEIS COM TRAVA RÁPIDA, ABERTURAS SUPERIORES E INFERIORES PARA PASSAGEM DE CABOS, TETO COM ABERTURA PARA INSTALAÇÃO DE DOIS EXAUTORES, LATERAIS COM ALETAS PARA VENTILAÇÃO NATUAL, ESTRUTURA MODULAR DEMONTÁVEL COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ TEXTURIZADA, PLANOS DE FIXAÇÃO FRONTAIS E TRASEIROS REGULÁVEIS NA PRINFUDIDAE, DEVE POSSUIR A CAPACIDADE DE CARGA MINIMA DE 50KG, O EQUIPAMENTO DEVE SER DA COR PRETA. - <b>CATMAT 479110 -</b>	UND.	2



	<b>EXCLUSIVO ME/EPP</b>		
53	Digitalizadora Scanner Tipo: Mesa , Cromatismo: Monocromático , Tensão Alimentação: 110/220 V, Profundidade Bit: 24 , Resolução Digitalização Hardware: 1200 X 1200 DPI , Tipo Digitalização: Duplex , Tipo Drives: Twain, Wia, Isis, Sane , Interface: Usb 2.0 , Tipo Alimentador Papel: Automático , Formato: A4, Carta, Ofício , Características Adicionais: Com Interface Para Conexão Adaptadores: Usb , Software: Básico De Digitalização , Compatibilidade: Windows 10/11 Digitalize em alta velocidade 40ppm , aplicativo gratuito iPrint&Scan. Inclui funções de otimização de imagem integradas e funções avançadas de digitalização, com pacote de software de digitalização. Serviços Web internos do equipamento para criar soluções personalizadas, o que o torna um pacote de digitalização completo para seus negócios. <b>CATMAT 611695 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	3
54	Impressora Tecnologia de conectividade: Wi-Fi, USB, Tecnologia de impressão: Jato de tinta; Características especiais: Auto-duplex; Saída da impressora: Colorido; Velocidade máxima de impressão (cor): 15 ppm; Velocidade máxima de impressão monocromática: 33 ppm; Tipo de cartucho: EcoTanque; Conectividade avançada: impressão wireless e Wi-Fi Direct3 integrado, imprima sem fios diretamente do seu smartphone, tablet ou PC; Sistemas operacionais: Windows Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10 ou mais recente (32 bit, 64 bit); Windows Server 2003 (SP2) ou mais recente; Mac OS X 10.5.8 ou mais recente; Mac OS 11 ou mais recente; USB 2.0, Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n, Wi-Fi Direct; Tamanho máximo da mídia da impressora: 8,5 x 11 pol.; Mídia impressa: Papel Fotográfico, Envelopes, Etiquetas, Papel em Alta Resolução; Capacidade máxima de entrada de folhas: 100; Dispositivos compatíveis: Smartphones, PC, Tablets, Laptops; Resolução máxima de impressão em cores 5760 x 1440 dpi; Tamanho da folha: Padrão: A4, Carta, Ofício (215.9 x 355.6mm), Mexico-Ofício (215.9 x 340.4mm), Ofício 9 (214.9 x 315mm), Fólio (215.9x330.2mm), Executivo, Meia carta, A6 Foto: 10x15 cm (4x6 in), 16:9 wide (102x181 mm), 13x18 cm (5x7 in) Envelopes: #10 Definido pelo Usuário: 54x86 to 215.9x1200 mm; Resolução máxima de impressão em preto e branco: 5760 x 1440 dpi; <b>CATMAT 449629 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	10
55	Adaptador USB para HD (IDE/SATA ou SATA III), Cabo USB, USB 3.0 to SATA; Fonte de alimentação (se o adaptador não for alimentado pela USB) <b>CATMAT 400183 - EXCLUSIVO ME/EPP</b>	UND.	2



- 8.1 Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos do Art. 20 da Lei 14.133 e do Decreto nº 10.818/2021, considerando que, notadamente, possuem padrões de desempenho e de qualidade que podem ser objetivamente definidos, com base em especificações usuais no mercado.
- 8.2 Acrescente-se que as quantidades informadas neste ETP, possuem caráter generalista, pois partimos da máxima que fica livre escolha da Administração, a necessidade conforme as demandas.
- 8.3 As quantidades são suficientes para atender as demandas das diversas secretarias e conseqüentemente o Município de São Lourenço da Mata. Pontue-se que o quantitativo estimado nessa aquisição implicará ganho de escala, porque quanto maior a quantidade de produtos a serem cotados, melhor será o seu valor final, beneficiando a Administração Pública, considerando-se, ainda, que somente se empenhara a quantidade a serem contratados.

## **9. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS**

9.1 Os licitantes deverão apresentar, além da proposta de preços, catálogo original do fabricante dos equipamentos ofertados, contemplando as seguintes informações: Especificações técnicas em conformidade com o Descritivo Técnico;

Identificação do fabricante;

Marca e modelo do equipamento ofertado, inclusive acessórios (monitor, mouse e teclado).

9.2 Caso o material divulgado pelo fabricante possua mais de um modelo em seu conteúdo, o licitante deverá destacar as informações referentes ao item ofertado de forma que a equipe técnica possa analisar estes de forma inequívoca;

9.3 Os licitantes deverão incluir, além dos catálogos, folha de rosto com o resumo do item ofertado, com especificações, identificação do fabricante, marca e modelo.

## **10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

10.1. Cumpre informar que a contratação levando em consideração o disposto no art. 40, § 2º, incisos II e III, da Lei 14.133/2021, haverá parcelamento da solução, razão pela qual a licitação deverá ser organizada em ITENS, buscando a ampliação da competição e evitando a concentração de mercado.

10.2. Ademais, a adoção do parcelamento visa propiciar a ampla participação de licitantes, assegurando, dessa forma, a concretização do primado pela competitividade.

10.3. A solução será parcelada em itens.

10.4. **NÃO** será permitida a participação de empresas em regime de consórcio, em função do objeto a ser adquirido possuir especificações técnicas preliminarmente definidas em normas reguladoras, que são exigências do mercado, com infinidade de fornecedores aptos a atender a demanda, somando-se ao fato de não se cuidar de contratação de grande vulto, hipótese do art. 6º, inciso XXII da 14.133/2021.

10.5. Ademais, a utilização de consórcio pode acarretar efeitos negativos, podendo, a adoção, diminuir a competitividade do certame, ou, até mesmo, impedir a participação de outras empresas.

10.6. Desse modo, por estar-se diante de uma licitação que tem por objeto a aquisição de eletrodomésticos e equipamentos eletroeletrônicos, resta evidenciado que não se está diante de uma aquisição com diversos ramos de atividades, em que a participação de empresas em consórcio seja a melhor medida para a concretização do princípio da ampla competitividade.

10.7. Nessa esteira, não há complexidade no objeto a ser contratado, inclusive, há diversos certames licitatórios deflagrados em Pernambuco com o objeto que se pretende contratar em que nunca se assegurou a participação das empresas em consórcio.

10.8. Por fim, **NÃO** será permitida a subcontratação do objeto licitado.

10.9. A subcontratação apenas se mostra cabível quando o objeto a ser licitado comporta execução complexa, de modo que em alguma fase requeira a participação de terceiros em razão dos princípios da especialização e da concentração das atividades, o que não é o caso.



## **11. IMPACTOS AMBIENTAIS**

11.1 A aquisição de equipamentos, peças, periféricos e materiais de informática para o município de São Lourenço da Mata/PE pode gerar diversos impactos ambientais, que devem ser considerados e mitigados para garantir a sustentabilidade do projeto:

- 11.1.1 Um dos principais impactos é a geração de resíduos eletrônicos resultante da substituição de equipamentos antigos e da obsolescência dos novos dispositivos. Esses resíduos podem conter materiais tóxicos, como chumbo, mercúrio e cádmio. Para mitigar esse impacto, é essencial implementar um programa de gestão de resíduos eletrônicos, incluindo reciclagem e descarte adequado, em parceria com empresas certificadas.
- 11.1.2 O consumo de energia também é uma preocupação, pois o uso contínuo de equipamentos eletrônicos pode aumentar a demanda por energia elétrica e, conseqüentemente, a emissão de gases de efeito estufa se a energia for proveniente de fontes não renováveis. Para reduzir esse impacto, deve-se optar por equipamentos com certificações de eficiência energética, como o selo Energy Star, e adotar práticas de uso consciente de energia, como desligar equipamentos fora do horário de expediente e utilizar configurações de economia de energia.
- 11.1.3 Outro impacto relevante são as emissões de CO<sub>2</sub> associadas ao transporte dos equipamentos do fornecedor até o município. Para minimizar essas emissões, que as empresas utilizem veículos com menor emissão de poluentes ou que adotem práticas de compensação de carbono.
- 11.1.4 O uso de materiais não sustentáveis na fabricação dos equipamentos pode afetar ecossistemas naturais e contribuir para a degradação ambiental. Para mitigar esse impacto, é importante optar por fabricantes que utilizem materiais sustentáveis e possuam certificações ambientais, além de incentivar a compra de equipamentos fabricados com materiais reciclados ou recicláveis.
- 11.1.5 A poluição sonora gerada pela operação de alguns equipamentos, especialmente aqueles utilizados para proteção elétrica como no-breaks e estabilizadores, também pode ser um problema, afetando o ambiente de trabalho e áreas adjacentes. Para reduzir esse impacto, é necessário instalar os equipamentos em locais apropriados, com isolamento acústico adequado, e escolher dispositivos que atendam a normas de ruído e operem de maneira mais silenciosa.
- 11.1.6 O descarte de embalagens provenientes da compra de equipamentos e periféricos pode contribuir para a geração de lixo sólido. Para mitigar esse impacto, deve-se implementar um programa de gestão de resíduos sólidos que promova a reciclagem de embalagens e escolher fornecedores que utilizem embalagens recicláveis ou que aceitem a devolução das mesmas, portanto ao considerar e mitigar esses impactos ambientais, o município de São Lourenço da Mata/PE demonstra seu compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, assegurando que o desenvolvimento tecnológico ocorra de maneira consciente e equilibrada.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/ OU INTERDEPENDENTES**

12.1 Não há nesta contratação nenhuma relação correlata com demais contratações.

## **13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

13.1 A contratação pretendida encontra amparo no Plano Plurianual – PPA, podendo ser verificada através do seguinte link: [https://transparencia.saoulourencodamata.pe.gov.br/uploads/5371/1/planejamento-orcamentario/2024/1705068168\\_lei30352023revisaoppa20212025.pdf](https://transparencia.saoulourencodamata.pe.gov.br/uploads/5371/1/planejamento-orcamentario/2024/1705068168_lei30352023revisaoppa20212025.pdf), enquanto ocorre a finalização do Plano Anual de Compras-PCA.



#### **14. RESULTADOS PRETENDIDOS**

- 14.1 A presente aquisição dos equipamentos de informática traz como vantagens o aumento da eficiência administrativa, redução do número de licitações, seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, redução de custos, visando atender aos órgãos e entidades demandantes.
- 14.2 Visando a melhoria da qualidade de vida e de trabalho dos servidores no exercício de suas funções e buscando melhorias nos atendimentos ao público e demais beneficiários no âmbito do Município de São Lourenço da Mata.
- 14.3 Busca-se ainda, alcançar benefícios diretos e indiretos com a aquisição, em termos de economicidade, eficácia, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

#### **15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

- 15.1 A Administração deverá designar “fiscais considerando a formação acadêmica ou técnica do servidor/funcionário, a segregação entre as funções de gestão e de fiscalização do contrato, bem como o comprometimento concomitante com outros serviços ou contratos, de forma a evitar que o fiscal responsável fique sobrecarregado devido a muitos contratos sob sua responsabilidade” (Acórdão nº 1.094/2013 - Plenário, do TCU), em momento prévio ou, no máximo, contemporâneo ao início da vigência contratual.

#### **16. VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

- 16.1 O presente estudo conclui-se pela viabilidade da contratação de empresas, ao interesse público presente na necessidade de aquisição dos equipamentos e suprimentos de informática para atender as necessidades das diversas secretarias municipais de São Lourenço da Mata/PE.

São Lourenço da Mata, 08 de Outubro de 2024

Yasmin Reneffer do Nascimento Silva  
Servidora da Secretaria de Educação  
Matrícula nº 97807

Andreza Cristina Magalhães Oliveira de Souza  
Servidora da Administração  
Matrícula nº 008205

Taciana Fernanda de França Silva  
Servidora da Assistência Social  
Matrícula nº 478132

Evânia Leandro do Nascimento  
Servidora da Secretaria de Saúde  
Matrícula nº 988370