



DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO TOCANTINS  
Quadra 502 Sul, Avenida Joaquim Teotônio Segurado - Bairro Plano Diretor Sul - CEP 77021-654 - Palmas - TO - www.defensoria.to.def.br

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

1.1. A Defensoria Pública é uma instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe, como expressão e instrumento do regime democrático, fundamentalmente, a orientação jurídica, a promoção dos direitos humanos e a defesa, em todos os graus, judicial e extrajudicial, dos direitos individuais e coletivos, de forma integral e gratuita, aos necessitados.

1.2. A missão institucional da Defensoria Pública do Estado do Tocantins é: “Assegurar o acesso à justiça, integral e gratuito aos necessitados, promovendo cidadania, com atendimento humanizado e de qualidade”.

1.3. Com vistas a conferir efetividade à sua missão institucional, a Defensoria Pública do Estado do Tocantins (DPE-TO) necessita de ferramentas e equipamentos para aperfeiçoamento e democratização do acesso à justiça e à cidadania sendo possível através da Modernização do Parque Tecnológico dentro da instituição a serem utilizados por membros, servidores e estagiários.

1.4. Apesar de ter sido assinado recentemente os Convênios nº 934262/2022 e 930479/2022 firmados entre a Defensoria Pública do Estado do Tocantins e a UNIÃO, por intermédio do MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA, onde contemplam em seus planos de trabalho (CVs. 0733005 e 0733015) dotar a Defensoria Pública do Estado do Tocantins de equipamentos de informática modernos com a aquisição de computadores, nobreaks, switches e servidores torre, melhorando continuamente a qualidade dos serviços prestados aos assistidos, proporcionando um atendimento célere, gratuito e de qualidade o quantitativo não será o suficiente para realizar a substituição de todos os equipamentos obsoletos ainda em utilização na defensoria.

1.5. Quando nos referimos ao item estação de trabalho, em 2021 foi realizado levantamento dos computadores utilizados na instituição, onde após sua conclusão confirmou-se a necessidade de substituição de 322 estações de trabalho. Do montante apresentado para possível substituição são 22 estações de trabalho da marca Lenovo adquiridos em 29/08/2009, possuindo no momento 11 anos e 11 meses de utilização, 150 estações de trabalho da marca Itautec, modelo AMD adquiridos em 26/05/2011, possuindo 10 anos e 2 meses de utilização e 150 estações de trabalho da marca Itautec, modelo INTEL, possuindo 09 anos e 0 meses de utilização. Levando em conta as informações contidas no Boas práticas, orientações e vedações para contratação de ativos de TIC, da Secretaria de Tecnologia da Informação Departamento de Segurança da Informação, Serviços e Infraestrutura de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão ([https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes\\_ativos-de-tic-v-4.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/orientacoes_ativos-de-tic-v-4.pdf) - acessado em 27/07/2023), para aquisição de microcomputadores, tipo desktop, deve-se considerar a vida útil mínima de 4 (quatro) anos para fins de posicionamento da tecnologia e de garantia de funcionamento. Ainda de acordo com o referido documento uma possibilidade para a definição da política de aquisição, objetivando racionalizar o montante de investimento requerido ao longo do tempo, é a aquisição parcelada dos ativos, com taxa de renovação de 25% ao ano. Dessa forma, tem-se a substituição integral dos ativos ao longo de 4 anos e a manutenção de 100% do parque em garantia de funcionamento e a disponibilidade de equipamentos com diferentes níveis de desempenho que podem ser usados de acordo com as atividades internas. Em 2023 foram adquiridos 35 unidades de novas estações de trabalhos completas, onde corresponde a 11% da necessidade de substituição de 322. Levando em consideração os equipamentos os adquiridos e a serem via convênios que totalizam 176 estações de trabalhos. Embora representem um percentual de 54% dos equipamentos, se faz necessário a substituição de equipamentos que possam vir a danificar e também equipamentos que pararam de funcionar após o levantamento de 2021.

1.6. A substituição gradual dos equipamentos também permitirá manter um parque tecnológico em garantia de funcionamento e oferecerá a flexibilidade de escolher equipamentos com diferentes níveis de desempenho, adequados às diversas atividades internas da instituição. Em resumo, embora tenham sido feitos avanços na modernização do parque tecnológico, é imperativo continuar a aquisição das estações de trabalho restantes para atender plenamente às necessidades da instituição e manter a qualidade dos serviços prestados aos assistidos.

### 2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO:

2.1. A eventual aquisição de bens permanentes de informática para atender as demandas da Defensoria Pública do Estado do Tocantins encontra-se devidamente fundamentada no presente Estudo Técnico Preliminar e está alinhada com o objetivo institucional previsto no Planejamento Plurianual PPA 2024/2027, conforme Lei 4.373/2024 e Lei Orçamentária Anual, Lei nº 4.374/2024.

2.2. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Defensoria Pública, conforme detalhamento abaixo:

I) Unidade Orçamentária - DPE: 49010 Defensoria Pública do Estado do Tocantins e 50350 Fundo Estadual da Defensoria Pública;

II) Fonte de Recursos - DPE: 1.500.0000.000; detalhamento da fonte 666666 e Fonte do Fundo: 1.759.0000240 ou 2.759.0000240, detalhamento da fonte 005035;

III) Programa de Trabalho - DPE: 03.091.1173.1112 Estruturação da Defensoria Pública, 03.091.1173.2024 Atendimento sócio jurídico integral e gratuito e Fundo: 03.091.1173.4004 Aprimoramento das unidades da Defensoria Pública;

IV) Natureza de Despesa: 4.4.90.52;

V) Plano Interno/ação: 1112, 2024,4004.

2.3. Os objetos da contratação estão previstos no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 87252045000131-0-000001/2024

II) Data de publicação no PNCP: 10/11/2023

III) Id do item no PCA: 53 e 66

IV) Classe/Grupo: 7010 e 7050

V) Identificador da Futura Contratação: 926040-90053/2023 e 926040-90048/2023

### 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. A contratação trata-se de licitação para registrar preços para aquisição de bens de uso permanente, válida pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso;

3.2. A entrega do objeto deverá ocorrer em perfeitas condições, conforme especificações, prazos e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo e prazo de garantia.

3.3. Os Equipamento de Tecnologia da Informação pretendidos devem ser de alta qualidade, fabricados com materiais resistentes e duráveis, similares aos adquiridos anteriormente pela DPE-TO. Nas especificações do objeto constam as características necessárias para garantir os padrões de qualidade e possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa.

3.4. Para todos os itens devem ser a proposta deverá conter marca e modelo e vir acompanhada de Catálogo/prospecto do fabricante, comprovando que o produto

ofertado possui todas as características técnicas exigidas;

3.5. Os equipamentos serão entregues na Coordenação de Recursos Materiais, Almoxarifado e Patrimônio da DPE-TO, localizada na ACSO 91, Alameda 11, Quadra 05, Lote 01, Plano Diretor Sul, Palmas – TO

3.6. O atraso no fornecimento acarretará a aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/2021 e suas correlatas, bem como as demais normas cabíveis;

3.7. No ato da entrega se o objeto não estiver de acordo com as especificações, ou apresente algum tipo de defeito, o produto não deverá ser aceito, oportunidade em que a empresa será notificada para corrigir as inconsistências, com os custos correndo por conta da empresa contratada.

3.8. Os itens 1 e 3 deverão ter, no mínimo, a garantia de 60 (sessenta) meses, para o item 2 deverá ter no mínimo 12(doze) meses de garantia, sendo ofertadas pelos fabricantes, em todos os casos não podendo o fornecedor assumir tal responsabilidade;

3.9. Os serviços de assistência técnica deverão ser prestados pelo período que consiste a garantia ofertada pelo fabricante, que corresponde ao prazo mínimo de garantia dos equipamentos, devendo ser iniciado no primeiro dia útil após o aceite definitivo dos equipamentos;

3.10. Caso seja efetuada a troca de equipamento, devido às falhas/problemas, o prazo de assistência técnica passa a ser contado novamente a partir do recebimento do novo equipamento.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. A fim de aferir as alternativas possíveis de soluções no mercado, foi realizado levantamento de contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração, nos termos do art. 3º, IV, Anexo II, do Ato DPE-TO nº 126/2023 c/c art. 7º, III, a, da IN nº 40/2020.

#### 4.2. Contratações Similares

4.2.1. Ao realizar levantamento de contratações similares no Portal de Compras do Governo Federal, por meio da Consulta Detalhada de Compras Públicas (<https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/consulta-detalhada>), foi possível identificar contratações de outros órgãos da Administração Pública cujo objeto assimila-se ao do presente Estudo Técnico Preliminar. Entre as contratações similares analisadas pode-se citar:

Pregão	Orgão	Data
Pregão Eletrônico nº 023/2022	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO CEARÁ	Publicação: 16/12/2022
Pregão Eletrônico nº 003/2023	TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL,	Publicação: 25/04/2023
Pregão Eletrônico nº 005/2023	PREFEITURA MUNICIPAL SÃO SEBASTIÃO DA VARGEM ALEGRE	Publicação: 14/04/2023
Pregão Eletrônico nº 002/2023	CONSELHO FEDERAL DE ADMINSITRACAO CFA	Publicação: 04/04/2023
Pregão Eletrônico nº 102/2023	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	Publicação: 14/07/2023
Pregão Eletrônico nº 22/2023	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS CORAÇÕES	Publicação: 05/06/2023
Pregão Eletrônico nº 002/2023	COMANDO DA MARINHA - BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITERÓI	Publicação: 31/05/2023

#### 4.3. Formas de Contratação

4.3.1. Considerando as peculiaridades do objeto pleiteado, vislumbram-se as seguintes possibilidades de contratação:

Solução	Descrição
01	Licitação para entrega imediata dos equipamentos e seu respectivo armazenamento no almoxarifado da instituição, com sua requisição e utilização conforme demanda;
02	Fazer licitação, com registro de preços, para eventual aquisição dos equipamentos, quando ocorrer a demanda.

4.3.2. **A solução 01:** A solução proposta não se mostra adequada para a Defensoria Pública devido aos elevados custos e a necessidade de espaço para armazenamento, o que demandaria um espaço significativo para armazenamento e o comprometimento precoce do orçamento, o que pode não ser necessário, considerando a disponibilidade financeira da DPE-TO. Adicionalmente, a imprevisibilidade da demanda torna difícil determinar a quantidade necessária para uma compra imediata.

4.3.3. **Solução 02:** A solução que melhor atende às necessidades da Defensoria Pública do Estado do Tocantins é a Licitação por Sistema de Registro de Preços (SRP). Esse processo tem o objetivo de registrar os preços de fornecedores que se comprometem a fornecer bens ou serviços durante a vigência da Ata de Registro de Preços, para futuras contratações que possam ocorrer ao longo desse período. O SRP é respaldado pela Lei 14.133/21 e oferece uma vantagem substancial, pois reduz a necessidade de realizar múltiplas licitações. Através de um único processo licitatório, a Administração pode adquirir o objeto quantas vezes forem necessárias, dentro do prazo de validade da ata, respeitando os limites máximos previamente licitados.

#### 4.4. Detalhamento da Solução

4.4.1. Considerando que os equipamentos previstos no presente Estudo são de natureza comum, posto que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, XIII, da Lei 14.133/2021, torna-se imperiosa a adoção do pregão como modalidade de licitação a ser adotada.

4.4.2. Tal se deve ao fato de que o pregão é modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço, nos termos do art. 6º, XLI, da lei de licitações.

4.4.3. Portanto, para a Defensoria Pública do Estado do Tocantins a solução que se demonstra mais viável é a realização de licitação, com registro de preços, para eventual aquisição dos equipamentos de informática, pois pelas características e natureza dos produtos, a demanda é eventual e não se pode definir previamente o quantitativo a ser utilizado.

#### 5. DESCRIÇÃO DAS QUANTIDADES E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

ITEM	OBJETO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	<b>ESTAÇÃO DE TRABALHO SEM MONITOR</b>  1.1. BIOS, CHIPSET E SEGURANÇA 1.1.1. Desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou via Copyright, comprovados através de declaração fornecida pelo fabricante da BIOS, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou adaptações, ou ajustes ou					

customizações. O fabricante do computador deverá ter direito de edição irrestrito sobre a BIOS, garantindo assim segurança, adaptabilidade e manutenibilidade do conjunto adquirido;

1.1.2. A BIOS deve possuir o número de série do equipamento e campo editável que permita inserir identificação customizada podendo ser consultada por software de gerenciamento, como número de patrimônio por exemplo;

1.1.3. BIOS desenvolvida pelo fabricante deve estar em conformidade com a especificação UEFI 2.1 ou superior (<http://www.uefi.org>) e o mesmo deve ser comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria PROMOTERS ou CONTRIBUTORS;

1.1.4. Dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, unidade de armazenamento, processador e memória, com execução de testes independente do estado/versão sistema operacional. A ferramenta deve ser acessada durante o POST do equipamento e apresentar tela gráfica para acompanhamento dos testes, facilitando assim a análise do usuário;

1.1.5. Possuir senhas de Setup para Sistema e Disco rígido.

1.1.6. O chipset deverá suportar configurações de inicialização, gerenciamento de energia, inventário de hardware e configuração remota através de hardware mesmo fora da rede corporativa.

1.1.7. Para alinhamento com as novas diretrizes de LGPD o equipamento ofertado deverá possuir ferramenta que possibilita realizar a formatação definitiva dos dispositivos de armazenamento conectados ao equipamento, de maneira que as informações não possam ser recuperadas, mesmo quando utilizados recursos profissionais para essa finalidade, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança ISO/IEC 27040:2015 ou NIST 800-88 e suas derivações. Caso esta ferramenta não seja nativa da BIOS, poderá ser ofertado software que realize essa função e que seja oficialmente homologado pelo Fabricante do equipamento;

1.1.8. A BIOS deverá estar em conformidade com a normativa de segurança NIST 800-193 ou ISO/IEC 19678:2015 ou outra similar, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;

1.1.9. Deverá possuir no próprio hardware ofertado cópia de segurança capaz de restaurar automaticamente, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização;

1.1.10. Deverá suportar atualizações remotas (via sistema de gerenciamento) e atualizações do próprio BIOS em modo on-line (conectado à internet), além de recuperações de falhas;

1.1.11. Possuir suporte aos padrões de gerenciamento WMI (Windows Management Instrumentation);

1.1.12. Deverá permitir acesso remoto por meio de conexão TCP/IP à interface gráfica do microcomputador (KVM over IP), com controle total de teclado e mouse, independentemente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador, com acesso à BIOS e visualização das telas de POST e telas gráficas do sistema operacional;

1.1.13. Deverá possuir log de auditoria para cada acesso out-Of-Band, esse log de acesso deverá ser gravado no chip.

1.1.14. Em alinhamento com a Lei nº 13.709/2018, a tecnologia de gerenciamento remoto deve solicitar ao usuário código de acesso ou senha e sinalizar enquanto o equipamento estiver sendo acessado.

## 1.2. GABINETE

1.2.1. Deve ser do tipo SmallForm Factor (SFF);

1.2.2. Gabinete projetado com design específico para trabalhar tanto na posição horizontal quanto na vertical sem comprometer os componentes internos e o funcionamento do computador;

1.2.3. Deve possuir base antiderrapante;

1.2.4. Botão liga/desliga e indicadores de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) na parte frontal do gabinete;

1.2.5. Deverá ser fornecido alto falante interno ao gabinete capaz de reproduzir os sons gerados pelo sistema e programas. O mesmo deverá estar conectado diretamente a placa mãe, sem uso de adaptadores;

1.2.6. Deverá possuir um slot para uso de cabo de segurança ou fechadura e/ou um slot para cadeado para controle de acesso ao interior do gabinete, não sendo aceito adaptações no mesmo;

## 1.3. PLACA MÃE

1.3.1. Placa mãe deverá ser projetada e desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ofertado ou homologado para o mesmo, não sendo aceito o emprego de placas de livre comercialização no mercado;

1.3.2. Deverá possuir no mínimo 04 (quatro) slots UDIMM para memória tipo DDR5 com capacidade de expansão de 128 (cento e vinte e oito)GB e suportar tecnologia Dual Channel;

1.3.3. Possuir no mínimo 01 (um) slot PCIe NVMe x16 de no mínimo quarta geração;

1.3.4. Possuir no mínimo 01 (um) slot PCIe NVMe x4 de no mínimo terceira geração;

1.3.5. Possuir no mínimo 02 (dois) slots M.2 para armazenamento;

01	<p>1.3.6. Possuir no mínimo 02 (dois) slots SATA III;</p> <p>1.3.7. Deverá possuir a tecnologia de segurança discreta chip Trusted Platform Module (TPM) versão 2.0. Não sendo aceito solução via software.</p> <p><b>1.4. PROCESSADOR</b></p> <p>Processador de última geração disponibilizada no Brasil pelo Fabricante, com no mínimo 14 (quatorze) núcleos e 20 (vinte) cabeça de leitura (threads), frequência máxima de processamento de no mínimo 4.80 GHz e cache de no mínimo 24 (vinte e quatro) MB.</p> <p>1.4.1. Litografia de no máximo 10 nm;</p> <p>1.4.2. Possuir data de lançamento superior a 01 de janeiro de 2023;</p> <p>1.4.3. Deve suportar a tecnologia Turbo ou Overclock automático;</p> <p>1.4.4. Extensões de virtualização e instruções SSE 4.2, AVX 2.</p> <p><b>1.5. MEMÓRIA RAM</b></p> <p>1.5.1. Memória RAM com arquitetura DDR5 de 4400 MHz com no mínimo 16 (dezesesseis) Gigabytes instalado e disposto em Dual Channel;</p> <p><b>1.6. ARMAZENAMENTO</b></p> <p>1.6.1. Deve possuir 01 (uma) unidade de armazenamento SSD (SolidState Drive) com capacidade, mínima, de 512GB (duzentos e cinquenta e seis gigabytes), tecnologia NVMe (Non-Volatile Memory Express);</p> <p><b>1.7. CONTROLADORA DE VÍDEO</b></p> <p>1.7.1. Interface controladora de vídeo integrada (on-board) ao processador, com capacidade para controlar no mínimo 04 (quatro) monitores simultaneamente;</p> <p>1.7.2. Interface controladora de vídeo discreta (off-board), com no mínimo duas interfaces de vídeo digitais, com no mínimo 4GB de memória, do tipo GDDR6 ou superior e com no mínimo 64 bits;</p> <p>1.7.3. Deve suportar no mínimo OpenGL 4.6 e DirectX 12.</p> <p><b>1.8. INTERFACES</b></p> <p>1.8.1. Controladora de Rede, integrada à placa mãe com velocidade 10/100/1000 Mbits/s, padrão Gigabit Ethernet, autosense, full-duplex, plug-and-play, configurável totalmente por software, com conector padrão RJ-45;</p> <p>1.8.2. Controladora de Rede sem fio (Wireless) padrão 802.11ax (2x2), com suporte a tecnologia MU-MIMO, bandas 2.4GHz, 5Hz e 6GHz e Bluetooth 5.2 integrado.</p> <p>1.8.3. Controladora de som com conectores para entrada, saída e microfone (podendo ser como combo – Entrada Universal) na parte frontal do gabinete.</p> <p>1.8.4. No mínimo 09 (nove) interfaces USB, sendo destas no mínimo 04 (cinco) interfaces USB com velocidade mínima de 480 Mbps e no mínimo 02 (duas) interface USB tipo A com velocidade mínima de 10Gbps;</p> <p>1.8.5. Do total de interfaces USB, no mínimo 01 (uma) deve ser do tipo C com velocidade mínima de 20 Gbps ou ser do tipo Thunderbolt 4, sendo aceito através de placa de expansão PCIe;</p> <p>1.8.6. No mínimo 3 (três) interface de vídeo digital nativa ao equipamento, sendo ao menos 2 (duas) DisplayPort e 1 (um) HDMI ou 3 (três) interface sendo DisplayPort.</p> <p>1.8.7. Não serão aceitos adaptadores USB para atender as interfaces solicitadas.</p> <p>1.8.8. Deverá ser ofertado juntamente adaptador conversor HDMI para VGA e Displayport para DVI sendo ambos do mesmo fabricante do equipamento;</p> <p><b>1.9. FONTE DE ALIMENTAÇÃO</b></p> <p>1.9.1. Fonte de alimentação interna para corrente alternada com tensões de entrada de 110/220 VAC, com ajuste automático, com eficiência de no mínimo 92% (80 PLUS) com 50% de carga;</p> <p>1.9.2. O modelo de fonte fornecido deve estar cadastrado no site <a href="http://www.80plus.com">www.80plus.com</a> na categoria Platinum ou superior, conforme requisitos de sustentabilidade ambiental estabelecidos na IN SLTI/MPOG N° 01 de 19 de janeiro de 2010.</p> <p><b>1.10. TECLADO</b></p> <p>1.10.1. Padrão ABNT-2 com todos os caracteres da língua Portuguesa e conector compatível com a interface para teclado fornecida para o desktop;</p> <p>1.10.2. Regulagem de altura e inclinação do teclado;</p> <p>1.10.3. No caso de fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem vir na parte superior do teclado;</p> <p>1.10.4. Teclado com conexão tipo USB e resistente a derramamento de líquidos;</p> <p>1.10.5. Deve ser do mesmo fabricante do computador.</p> <p><b>1.11. MOUSE</b></p> <p>1.11.1. Tecnologia óptica ou laser, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem e resolução mínima de 1000DPI;</p> <p>1.11.2. Mouse com conexão tipo USB, compatível com a interface fornecida</p>	482392	Unidade	300	R\$ 10.950,00	R\$ 3.285.000,00
----	--	--------	---------	-----	------------------	---------------------

para o desktop;

1.11.3. Deve ser fornecido MousePad;

1.11.4. Deve ser do mesmo fabricante do computador.

## 1.12. SOFTWARES

1.12.1. Os equipamentos deverão ser entregues pré-instalados com o Sistema Operacional Windows Professional em sua última versão, em português do Brasil, com licença de uso 64 bits.

## 1.13. CERTIFICAÇÕES E COMPATIBILIDADES

1.13.1. Anexar comprovação de compatibilidade do computador ofertado (informando o código do fabricante) com ambiente operacional Microsoft Windows x64 na última versão, mediante relatório obtido no portal <https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl>;

1.13.2. Deverá comprovar que o fabricante do produto ofertado não possui atividade potencialmente poluidora e utilizadora de recursos ambientais: aquelas relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938, de 1981, e aquelas que, por força de normas específicas, estejam sujeitas a controle e fiscalização ambientais; O Fabricante do equipamento ofertado deverá possuir o CERTIFICADO DE REGULARIDADE com o IBAMA referente a Qualidade Ambiental, em conformidade a Instrução Normativa IBAMA Nº 6 DE 15/03/2013 (Federal) comprovado pelo site de consulta pública [https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado\\_regularidade\\_consulta.php](https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado_regularidade_consulta.php).

1.13.3. A LICITANTE deverá apresentar, juntamente com a proposta, catálogo, prospectos, folhetos, certificados, declarações, manuais técnicos ou outros documentos de domínio público emitidos pelo fabricante, que comprovem que os computadores ofertados são aderentes a diretiva RoHS e/ou ao padrão ENERGY STAR;

1.13.4. Certificação que comprove que os computadores ofertados atendam aos seguintes critérios de sustentabilidade:

1.13.4.1. Segurança no manuseio e uso do equipamento;

1.13.4.2. Otimização do consumo de energia elétrica;

1.13.4.3. Responsabilidade socioambiental na fabricação dos equipamentos;

1.13.4.4. Restrições ao uso de substâncias berílio, bromo, cloro;

1.13.4.5. Adoção de embalagens compostas por conteúdo reciclado e/ou de base biológica e/ou floresta sustentável;

1.13.4.6. Uso de energia renovável pelo fabricante;

1.13.5. Compatibilidade com EPEAT na categoria Gold ou superior, comprovada através de atestados ou certidões que comprovem que os computadores ofertados são aderentes ao padrão de eficiência energética EPEAT, emitido por instituto credenciado junto ao INMETRO. Será admitida como comprovação também, a indicação que o equipamento consta no site [www.epeat.net](http://www.epeat.net).

## 1.14. OUTROS REQUISITOS

1.14.1. Computador, teclado e mouse deverão ter o mesmo padrão de cor e marca, sendo aceitos produtos em regime OEM do mesmo fabricante do equipamento;

1.14.2. Deve ser compatível com o padrão MIL-STD-810;

1.14.3. Deverá ser apresentado prospecto com as características técnicas do equipamento ofertado, tal como certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes;

1.14.4. Todos os equipamentos a serem entregues deverão ser idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos equipamentos ofertados no certame; caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, mediante nova homologação;

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

1.14.6. Deverá possuir no site do fabricante, página do modelo do equipamento, na qual são disponibilizadas atualizações de drivers, softwares e BIOS;

1.14.7. Sob pena de desclassificação, a proposta apresentada deverá possuir todas as reais características do(s) equipamento(s) ofertado(s), assim como informar marca, modelo e Partnumber/SKU do equipamento e seus principais componentes, com descrição e quantidades. O simples fato de "COPIAR" e "COLAR" o descritivo contido no edital não será caracterizado como descritivo da proposta;

1.14.8. O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, fazer parte do catálogo de produtos comercializados pelo fabricante. Não serão aceitos equipamentos ou componentes que tenham sido descontinuados pelo fabricante ou que estejam listados para descontinuidade futura (end-of-life) na data da análise das propostas;

1.14.9. Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM, não sendo permitida a integração de itens não homologados (ex.: memórias, disco rígido, unidades óptica) de

terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia. Além disso, não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento às configurações solicitadas neste edital.

1.14.10. Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente;

#### 1.15. GARANTIA E SUPORTE

1.15.1. Garantia e Suporte será por período mínimo de 60 (sessenta) meses para o microcomputador, teclado e mouse, ao qual será comprovada por documento do próprio fabricante (declaração ou carta) e não podendo o fornecedor assumir tal responsabilidade;

1.15.2. A garantia do equipamento começara a contar após análise e aceite do equipamento pela equipe de técnica;

1.15.3. O fabricante deverá oferecer em seu site local para que se possa verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;

1.15.4. O suporte técnico deverá ser de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados, das 8hs às 18hs e os serviços serão executados onde se encontram, ou seja, modalidade on-site;

1.15.5. O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do problema que ocasionou o chamado, contado a partir da abertura do mesmo, será de até 3 (três) dias úteis, inclusive quando o mesmo implicar troca de peças ou de quaisquer componentes como por exemplo o teclado, mouse ou fonte de alimentação;

1.15.6. O fabricante deve possuir central de atendimento para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;

1.15.7. O fabricante também deve oferecer canais de comunicação e ferramentas adicionais de suporte online como "chat", "e-mail" e página de suporte técnico na Internet com disponibilidade de atualizações e "hotfixes" de drivers, BIOS, firmware, sistemas operacionais e ferramentas de troubleshooting;

1.15.8. Devido à necessidade de atendimento de suporte à CONTRATANTE, caso a LICITANTE não seja o mesmo FABRICANTE do equipamento ofertado, este deverá enviar juntamente com a sua proposta uma declaração do FABRICANTE do equipamento garantindo que prestará o serviço de suporte e garantia nas condições, localidades e atendimento nos termos deste edital ou comprovar através de PART NUMBER a totalidade do serviço contratado;

1.15.9. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo se quando o defeito for provocado por uso inadequado;

1.15.10. Quando tratar-se de problema em unidade de armazenamento, a unidade defeituosa deverá ser mantida com o CONTRATANTE para garantia do sigilo das informações.

02	<p align="center"><b>ROTEADOR WI-FI MESH DUAL BAND 2.4/5GHZ</b></p> <p><b>1. CARACTERÍSTICAS GERAIS</b></p> <p>1.1. Conjunto composto de 2 (duas) unidades de roteador Wi-Fi, ou seja, devem ser fornecidos em dupla;</p> <p>Compatível com padrão 802.11 /a/b/g/n/AC;</p> <p>1.2. Possuir tecnologia dual-band, capaz de operar nas frequências 2.4 e 5 Ghz simultaneamente;</p> <p>1.3. Velocidade Mínima de Transmissão 5 GHz: 867 Mbps (802.11ac) 2.4 GHz: 400 Mbps (802.11n);</p> <p>1.4. Transmissão / Recebimento: Tecnologia Mesh 4 antenas internas para cada unidade de roteador;</p> <p>1.5. Possuir capacidade Wi-Fi com tecnologia MU-MIMO;</p> <p>1.6. Criptografia Wi-Fi compatível com WPA e WPA2 Personal;</p> <p>1.7. Portas: 2 Lan Gigabit com suporte WAN/LAN auto-sensing;</p> <p>1.8. O equipamento deverá ser devidamente homologado pela ANATEL;</p> <p>1.9. O equipamento deverá possuir fonte de alimentação bivolt (110-240 V), fornecida uma para cada roteador do conjunto;</p> <p>1.10. Deverá vir acompanhado de cabo de rede Ethernet;</p> <p>1.11. Possibilidade de gerenciamento via smartphone;</p> <p>1.12. A garantia deverá ser prestada diretamente pelo fabricante do equipamento, ou através de sua rede de assistência técnica autorizada;</p> <p>1.13. A garantia deve ser fornecida pelo fabricante do equipamento, pelo período mínimo de 12 (doze) meses;</p> <p>Modelos de referência: similar ou superior ao TP-LINK DECO M5.</p>	609339	Unidade	50	R\$ 1.293,33	R\$ 64.666,50
03	<p><b>MONITOR</b></p> <p>1.1. Tela 100% plana de LED, tamanho mínimo de 21,5 polegadas, proporção 16:9, brilho de 250 cd/m², 16,7 milhões de cores e gama de cor de no mínimo 99% sRGB;</p> <p>1.2. Resolução mínima Full HD (1.920 x 1080 pixels);</p> <p>1.3. Deve possuir no mínimo 03 (três) entradas, sendo 01 (uma) entrada do tipo VGA, 01 (uma) entrada do tipo Displayport e 01 (uma) entrada do tipo HDMI. Não serão aceitos adaptadores para atender os tipos de conectores solicitados;</p> <p>1.4. Deve possuir uma porta USB 3.0 Upstream e 2 (duas) portas Downstream padrão USB 3.0;</p> <p>1.5. O ajuste de altura deve possibilitar regulações (subir/descer) de no mínimo 10 cm (dez centímetros);</p> <p>1.6. O ajuste de giro, deve possibilitar que o monitor seja girado em até 90°, podendo ser utilizado tanto na posição horizontal ou vertical;</p> <p>1.7. Deverá possuir recurso ou tecnologia que faça com que a tela emita baixa luz azul que são nocivas para a visão humana;</p> <p>1.8. Fonte de Alimentação interna para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 VAC, 60Hz, com ajuste automático;</p> <p>1.9. Deverá ser disponibilizado junto ao monitor 01 (um) cabo de conexão Displayport, 01 (um) cabo de conexão HDMI e 01 (um) um cabo de alimentação padrão NBR 14136;</p> <p><b>2.GARANTIA E SUPORTE</b></p> <p>2.1. Garantia e Suporte será por período mínimo de 60 (sessenta) meses, ao qual será comprovada por documento do próprio fabricante (declaração ou carta) e não podendo o fornecedor assumir tal responsabilidade;</p> <p>2.2. A garantia do equipamento começara a contar após análise e aceite do equipamento pela equipe de técnica;</p> <p>2.3. O fabricante deverá oferecer em seu site local para que se possa verificar a garantia do equipamento através da inserção do seu número de série;</p> <p>2.4. O suporte técnico deverá ser de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados, das 8hs às 18hs e os serviços serão executados onde se encontram, ou seja, modalidade on-site;</p> <p>2.5. O prazo máximo para atendimento e reparo/solução do problema que ocasionou o chamado, contado a partir da abertura do mesmo, será de até 3 (três) dias úteis, inclusive quando o mesmo implicar troca de peças ou de quaisquer componentes;</p> <p>2.6. O fabricante deve possuir central de atendimento para abertura dos chamados de garantia, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema;</p> <p>2.7. Devido à necessidade de atendimento de suporte à CONTRATANTE, caso a LICITANTE não seja o mesmo FABRICANTE do equipamento ofertado, este deverá enviar juntamente com a sua proposta uma declaração do FABRICANTE do equipamento garantindo que prestará o serviço de</p>	460034	Unidade	100	R\$ 1.531,10	R\$

suporte e garantia nas condições, localidades e atendimento nos termos deste edital ou comprovar através de PART NUMBER a totalidade do serviço contratado;

2.8. Durante o prazo de garantia será substituída sem ônus para o CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, após a conclusão do respectivo analista de atendimento de que há a necessidade de substituir uma peça ou recolocá-la no sistema, salvo se quando o defeito for provocado por uso inadequado;

### 3. REQUISITOS GERAIS OBRIGATÓRIOS

3.1. Todos os produtos ofertados deverão pertencer à linha corporativa do fabricante, não sendo aceito produtos destinados ao uso doméstico;

3.2. Todos os equipamentos ofertados deverão ser novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do fabricante;

3.3. Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, que utilizem preferencialmente materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem;

3.4. Todos os componentes de hardware da solução deverão ser de um único fabricante ou em regime de OEM, não sendo permitida a integração de itens não homologados de terceiros que venha a ocasionar perda parcial ou total da garantia ou qualquer ônus financeiro adicional durante a vigência da garantia. Além disso, não será aceita a adição ou subtração de qualquer componente não original de fábrica para adequação do equipamento às configurações solicitadas neste edital;

3.5. O monitor não poderá conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio(Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs), deverá possuir conformidade local com o padrão EPEAT na categoria mínima Gold e conformidade com o padrão de eficiência energética Energy Star;

3.6. Sob pena de desclassificação, a proposta cadastrada deverá possuir todas as reais características do(s) equipamento(s) ofertado(s), assim como informar marca e modelo do equipamento. O simples fato de "COPIAR" e "COLAR" o descritivo contido no edital não será caracterizado como descritivo da proposta;

3.8. Deverão ser informados todos os componentes relevantes da solução proposta com seus respectivos códigos do fabricante (marca, modelo, fabricante e partnumbers), descrição e quantidades;

3.9. Apresentação de no mínimo um atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente fornece/forneceu bens compatíveis com os objetos da licitação emitidos em papel timbrado, com assinatura, identificação e telefone do emitente;

5.1. O valor estimado do procedimento licitatório é de R\$ 3.502.776,50 (três milhões e quinhentos e dois mil e setecentos e setenta e seis reais e cinquenta centavos), conforme metodologia prevista no Item 4 deste Estudo Técnico Preliminar e montante evidenciado na Planilha Estimativa de Preços elaborada pela Coordenadoria de Compras.

### 6. DO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

6.1. Com base no estabelecido no § 2º, art. 40 da Lei 14.133/21, subsidiariamente aplicável à modalidade pregão, consoante definição do art. 9º da Lei 10.520/2002, considerando a viabilidade de parcelamento do objeto, optou-se por sua divisão em diferentes itens, visando a ampliação da competitividade da licitação e o melhor aproveitamento das soluções existentes no mercado pelo favorecimento da participação de empresas voltadas às particularidades de cada item.

### 7. RESULTADOS PRETENDIDOS:

7.1. A realização da licitação com registro de preços objetiva possibilitar a aquisição de equipamentos imediatamente ao surgimento das necessidades e obter, dentre outros resultados, os seguintes:

7.1.1. Fortalecimento e democratização do acesso à justiça e assegurar os direitos da população de baixa renda;

7.1.2. Substituição de equipamentos tecnologicamente obsoletos e modernização do parque tecnológico;

7.1.3. Garantia de orientação jurídica e psicossocial, aos custodiados e suas famílias no intuito de garantir seus direitos e fortalecimento do protagonismo familiar;

7.1.4. Prover recursos e ferramentas de TIC alinhadas às necessidades da Defensoria Pública do Estado do Tocantins;

7.1.5. Garantir o contínuo aumento da eficiência e da produtividade da força de trabalho, através da disponibilização de ferramentas de trabalho adequadas às necessidades;

7.1.6. Proporcionar aumento da disponibilidade, da estabilidade e da reparabilidade dos recursos e ferramentas de TIC;

7.1.7. Disponibilidade de serviços da infraestrutura de ativos de rede aos usuários;

### 8. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

8.1. Não há necessidade de adoção de medidas prévias à celebração do pregão eletrônico, pois o objeto é comum e rotineiro.



## 9. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. No âmbito institucional, guardam relação/afinidade com o objeto da contratação pretendida neste Estudo os contratos a seguir relacionados:

Ata de Registro de Preços n.º 11/2022, Pregão Eletrônico n.º 29/2021	<b>Objeto: PREGÃO ELETRÔNICO, tipo MENOR PREÇO POR ITEM, por meio de SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, visando a eventual aquisição de equipamentos de tecnologia da informação de natureza permanente para atender as necessidades da Defensoria Pública do Estado do Tocantins.</b> <b>Vigência: 10/06/2023</b>
Ata de Registro de Preços n.º 30/2022, Pregão Eletrônico n.º 40/2022	<b>Objeto: PREGÃO ELETRÔNICO, tipo MENOR PREÇO POR ITEM, pelo sistema de registro de preços, para eventual aquisição de equipamentos de tecnologia da informação de natureza permanente para atender as necessidades da Defensoria Pública do Estado do Tocantins.</b> <b>Vigência: 20/11/2023</b>
Pregão Eletrônico n.º 15/2023	<b>Objeto: PREGÃO ELETRÔNICO, tipo MENOR PREÇO POR ITEM, visando a aquisição de equipamentos de Informática (computadores, monitores, notebooks, nobreaks, webcam e suporte para tv).</b>
Pregão Eletrônico n.º 32/2022	<b>Objeto: PREGÃO ELETRÔNICO, tipo MENOR PREÇO POR ITEM, visando a aquisição de equipamentos de tecnologia da informação para atender as demandas do CONVÊNIO N.º 915487/2021/CGPGC/SENAJUS, celebrado entre a União por intermédio do Ministério da Justiça e Segurança Pública e a Defensoria Pública do Estado do Tocantins.</b>

## 10. IMPACTOS AMBIENTAIS

10.1. Não se aplica.

## 11. CONCLUSÃO

11.1. Diante das informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, resta comprovada que a realização da licitação como registro de preços, para a aquisição de equipamentos de tecnologia da informação é viável e indicada, conforme as normativas que geram a administração pública.

11.2. Para que os servidores da área meio e fim da instituição continuem prestando serviço de excelência é necessário dar-lhes condições adequadas para o processo permanente e constante de aperfeiçoamento dos saberes necessários para o desenvolvimentos de suas atividade, assim demonstrando ser a solução mais viável para o atendimento das necessidades da Defensoria Pública do Estado do Tocantins.



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Philipe Azevedo Dias, Diretor(a) de Tecnologia da Informação**, em 21/03/2024, às 09:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.defensoria.to.def.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.defensoria.to.def.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0847336** e o código CRC **6284C6AA**.