



## Estudo Técnico Preliminar 30/2024

### 1. Informações Básicas

Número do processo:

### 2. Descrição da necessidade

1. Atender demandas das Promotorias da Capital e do Interior;
2. Manter Reserva Técnica;
3. Substituição de microcomputadores e monitores existentes, em grande parte obsoletas.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COORDENADORIA DE MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	HELVES PÉRICLES

### 4. Necessidades de Negócio

1. Garantir a aquisição de equipamentos com a qualidade exigida.

### 5. Necessidades Tecnológicas

Renovar equipamentos obsoletos

### 6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica:

- A garantia "on site" dos equipamentos deverá ser prestada pelo período de, **no mínimo, 60 (sessenta) meses**, a contar do recebimento definitivo dos equipamentos, sem nenhum custo adicional ao Ministério Público do Maranhão;
- A contratada será responsável pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- Os objetos devem ser novos, sem uso anterior;
- A CONTRATADA deverá disponibilizar suporte técnico via telefone, e-mail ou página web, sem ônus para o Ministério Público do Estado do Maranhão, visando agilizar os chamados e atendimentos técnicos, e prestar a garantia, quando solicitada, de segunda a sexta-feira, no horário compreendido entre 08h00 (oito) e 15h00 (quinze) horas, excluídos os feriados, na Coordenadoria de Modernização e Tecnologia da Informação – CMTI da PGJMA;



(\*) Documento assinado eletronicamente por diversos autores, finalizado em 12 de Novembro de 2024 às 10:07 h e conforme Art. 10, §1º da Medida Provisória 2.200-2/2001 c/c Art. 2º, EC32/01 e Arts. 107 e 219 do Código Civil Brasileiro.  
Autenticidade do documento pode ser verificada em <https://mpma.mp.br/autenticidade> utilizando-se: Número do documento: ANEXO-3532967, Código de Validação: 9BADAE63F7.

- A garantia "on site" deverá observar os prazos estabelecidos neste Termo, contados a partir da data e hora do chamado, sendo a contagem dos mesmos interrompidos durante fins de semana e feriados;
- A LICITANTE deverá apresentar junto à proposta, sob pena de desclassificação, **declaração de que é a responsável** pelos serviços de garantia e manutenção "on-site" ou indicando sua Rede de Assistência Técnica Autorizada;
- Entende-se "Rede de Assistência Técnica Autorizada" como os parceiros ou representantes do fabricante das impressoras que serão responsáveis pelos serviços de garantia e manutenção "on site" quando a licitante apenas comercializa os produtos do fabricante. Ou seja, quando o equipamento necessita de manutenção durante o período de garantia, o fabricante enviará um técnico autorizado até a instalação da Contratante para realizar a manutenção;
- Para o atendimento, deve-se considerar que:
  - Quando da solicitação da manutenção corretiva, por meio de telefone, fac-símile ou e-mail, a PGJMA, através da CMTI, fornecerá à CONTRATADA, para fins de abertura de chamado técnico, obrigatoriamente as seguintes informações:
  - Somente os técnicos da CONTRATADA, ou pessoas a quem ela autorizar por escrito, poderão executar os serviços de manutenção corretiva "on site";
  - Os técnicos, ou pessoas autorizadas pela CONTRATADA, deverão apresentar, no ato do atendimento, credenciamento (crachá da CONTRATADA) e documento de identidade pessoal (RG), para efetuarem qualquer serviço nas dependências do Ministério Público do Maranhão;
  - Durante a execução dos serviços o ambiente de trabalho deverá ser mantido em perfeitas condições de higiene e segurança, sendo que, após a conclusão dos serviços deverá ser efetuada limpeza geral no ambiente, decorrente da atuação do técnico;
  - Após cada atendimento técnico, a CONTRATADA deverá emitir, no ato, relatório técnico do atendimento onde deverão constar, obrigatoriamente, os seguintes dados: data e horário da abertura do chamado, horário de início e término do atendimento, número do chamado, nome do técnico responsável pelo atendimento, descrição do equipamento, número de série/patrimônio do equipamento atendido, localização do equipamento, descrição do problema relatado pelo Ministério Público do Maranhão, descrição do problema realmente encontrado com a indicação clara da troca ou não de peças, lista das peças ou componentes que foram substituídos, solução dada ao problema e local para atesto dos servidores do Ministério Público do Maranhão;
  - CONTRATADA compromete-se a manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico da contratada e uma descrição resumida do problema;
  - Os equipamentos, componentes ou peças de reposição utilizadas na manutenção corretiva serão novos e de primeiro uso;
  - As peças e componentes em substituição, instaladas pela CONTRATADA, serão incorporadas aos equipamentos, passando a ser de propriedade do Ministério Público do Maranhão;
  - Quando não for possível o reparo do equipamento no local onde se encontre instalado, poderá aquele ser removido pela empresa CONTRATADA, ficando esta responsável pelo seu transporte e guarda, devendo comunicar tal necessidade ao fiscal do CONTRATO para que seja providenciada a devida autorização.
  - O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo de 12 (doze) horas comerciais, contadas a partir da hora da solicitação;
  - Entende-se por início do atendimento a hora de chegada do técnico ao local onde está o equipamento;
  - Entende-se por hora da solicitação a hora de envio do fac-símile, e-mail ou da chamada telefônica;
  - O término do reparo do equipamento deverá ocorrer no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir do início do atendimento;



- Entende-se por término do reparo do equipamento a sua disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado;

- No caso da CONTRATADA não terminar o reparo do equipamento no prazo estabelecido, deverá substituir imediatamente o equipamento defeituoso por outro de sua propriedade, com características e capacidades iguais ou superiores àquele, em caráter provisório, pelo prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data da substituição;

- Findo o prazo de 30 (trinta) dias úteis, a substituição do equipamento será definitiva, a critério do Ministério Público do Estado do Maranhão;

- Código de fabricação ou número de série do equipamento;

- Local onde a assistência técnica deverá ser prestada (Coordenadoria de Modernização e Tecnologia da Informação);

- Anormalidade observada;

- Nome do responsável pela solicitação;

- Número do telefone para contato.

- A CONTRATADA deverá deixar cópia do relatório com Servidor do Ministério responsável pelo acompanhamento do atendimento técnico.

CONTRATADA compromete-se a manter registros escritos dos referidos chamados constando o nome do técnico da contratada e uma descrição resumida do problema;

- Os equipamentos, componentes ou peças de reposição utilizadas na manutenção corretiva serão novos e de primeiro uso;

- As peças e componentes em substituição, instaladas pela CONTRATADA, serão incorporadas aos equipamentos, passando a ser de propriedade do Ministério Público do Maranhão;

- Quando não for possível o reparo do equipamento no local onde se encontra instalado, poderá aquele ser removido pela empresa CONTRATADA, ficando esta responsável pelo seu transporte e guarda, devendo comunicar tal necessidade ao fiscal do CONTRATO para que seja providenciada a devida autorização.

Requisitos Temporais:

- A Entrega dos objetos deverá ser efetivada no prazo máximo de **30 (trinta) dias úteis**, contados a partir da data da assinatura do Contrato, com eficácia na publicação do seu extrato na imprensa oficial, podendo ser prorrogada, excepcionalmente, por até igual período, desde que justificado previamente pelo Contratado e autorizado pela Contratante.

## 7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE
1	MONITOR 27"	451815	Unid	300



2	MICROCOMPUTADOR	619125	Unid	300
3	HEADSET	620177	Unid	300

## 8. Levantamento de soluções

- Parâmetro de Pesquisa dos itens 1, 2 - Cotação Resumida e Detalhada, pesquisada na PESQUISA DE PREÇOS do Portal de Compras do Governo Federal (conforme § 1º, I, Art 23 da Lei 14.133/2021 e Art 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021);

- Metodologia para obtenção do Valor Unitário dos itens 1 e 2 – MÉDIA – (conforme Art 23, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021 e conforme Art 174, I, do Ato Reg nº 10/2023 – GPGJ);

- Estão sendo utilizados modelos-padrão de documentos constantes do Processo Licitatório (conforme art. 19, IV e §2º, da Lei nº 14.133/2021);

- Quanto ao Catálogo Eletrônico de Padronização de Compras e Serviços (art. 17, II e §2º do AR 10 /2023-GPGJ; art. 19, II e §2 da Lei nº 14.133/2021), até o momento da elaboração documental deste processo a Diretoria-Geral da PGJMA ainda não havia disponibilizado Catálogo;

- Com relação ao Procedimento Público de Intenção para Registro de Preços, a PGJMA será única contratante, logo, é dispensável o procedimento previsto no Art 86, §1º da Lei nº 14.133/2021. Dispensamos o procedimento também devido à necessidade de conclusão célere do procedimento licitatório e ainda devido ao nosso modelo de objeto ser específico pras necessidades da Procuradoria-Geral de Justiça.

## 9. Análise comparativa de soluções

Não há soluções a serem comparadas

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

São inviáveis os equipamentos com especificação menor que o solicitado

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

Não há análise comparativa de custos

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

### a) MONITOR (MODELO DE REFERÊNCIA: MONITOR DELL 27 POL MODELO P2722H)

Monitor LED IPS com área de no mínimo 27 polegadas na diagonal

Brilho de no mínimo 300 cd /m2

As entradas deverão ser no mínimo 01 (uma) entrada DisplayPort, 01 (uma) entrada HDMI 1.4



Deverá possuir no mínimo 01 (uma) porta USB 3.2 upstream e 03 (três) portas USB3.2 downstream

Deve possuir ajuste de altura de no mínimo 15cm, inclinação de -5° a 21°, plataforma giratória 45e rotação (pivô) de no mínimo 90 graus

Contraste mínimo: estático 1000:1 ou dinâmico 15000:1;6.7. Resolução nativa FHD de 1920 x 1080 ou superior

Áudio 2 x 5w integrado ao equipamento

No mínimo os seguintes ajustes de imagem: Contraste, Brilho, Posição (Vertical e Horizontal), Autoajuste, Reset (Geometria / Cor), Ajuste de imagem (fino e grosseiro) e Posição (H/V), ajuste de imagem (fino e grosso) e posição (H/V). Deverá acompanhar software que permita realizar estes ajustes através do computador

Deverão ser fornecidos 01 (um) cabo DisplayPort e 01 (um) Cabo upstream USB 3.2 Gen 1

Compatível com os padrões ambientais: Energy Star, TCO Certified e EPEAT Gold

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

#### **b) MICROCOMPUTADOR (MODELO DE REFERÊNCIA: OptiPlex Small Desktop)**

Processador: INTEL i7-14700

Memória:16GB, DDR5-4800MHz

Armazenamento: 512 SSD NVMe M.2

Gabinete: SMALL

Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 Professional – 64 bits, OEM em português ou superior

Garantia: 60 (sessenta) meses.

#### **GABINETE**

Tipo SmallForm Factor, utilizável na posição horizontal e vertical

O volume total do gabinete não poderá ultrapassar 9.400 cm<sup>3</sup>

O gabinete deverá ser fabricado em chapa metálica (única exceção aceita será a parte frontal) acabamento interno sem superfícies cortantes

Possuir Cadeado de segredo único

Não serão aceitos gabinetes em que peças ou estruturas fiquem soltas (não travadas) e se mantenham em suas posições pela simples ação da gravidade ou exclusivamente pela pressão exercida por outros componentes, como a tampa ou cabos

Deve possuir mecanismo para detecção de intrusão de gabinete, compatível com a placa principal ofertada e, no caso de abertura de chassi, o microcomputador deve registrar o evento em memória flash, acessível através do software de gerenciamento remoto ou através de interface web própria

Deverá possuir acabamento em cor neutra (preta, cinza ou grafite ou combinação destas)

O botão de liga/desliga, as luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e do computador ligado (power-on) devem ser posicionados na parte frontal do gabinete



Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (disco rígido, memórias e placas PCIe) sem a utilização de ferramentas (tool less), o projeto tool-less deverá ser original do fabricante do equipamento, não sendo aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original. Serão aceitos parafusos recartilhados somente para a abertura do gabinete e parafusos para a placa wireless e discos no formato M.2.

Não serão aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original do fabricante do equipamento

### **ALIMENTAÇÃO**

A fonte de alimentação deve ser compatível com o gabinete e a placa principal

Deve aceitar tensões de entrada de 110 a 220 VCA ( $\pm 10\%$ ), 50-60 Hz, com ajuste automático de tensão de entrada

Deve possuir fator de correção de potência ativo

Possuir eficiência energética compatível com 80Plus Platinum e capacidade de suportar a máxima expansibilidade suportada pelo equipamento

### **PLACA PRINCIPAL**

Possuir controladora de dispositivo de armazenamento com 1 interface SATA 3 e 2 M.2

Fabricação própria e exclusiva do modelo ofertado, do mesmo fabricante do equipamento. Não serão aceitas personalizações

Chip de segurança TPM Versão 2.0 (Trusted Platform Module) integrado à placa principal, acompanhado de software para a implementação de políticas de criptografia de dados de arquivos, diretórios, o disco todo e tipos de arquivos específicos, com gerenciamento centralizado

### **PROCESSADOR / DESEMPENHO**

Possuir suporte a 64 bits, com extensões de virtualização e instruções SSE4.1, SSE4.2 e AVX2

No mínimo 20 (vinte) núcleos físicos e 28 (vinte) threads de processamento com frequência de operação de pelo menos 5.2GHz de frequência de clock máximo (turbo)

Memória cache de no mínimo de 33 MB

Controlador de memória DDR5 ou superior integrado

Controlador de gráfico integrado

O microprocessador deverá ser da última geração, lançados a partir de janeiro de 2023

Suporte a AES, para criptografia de dados

### **MEMÓRIA RAM**

Deverá ser fornecido no mínimo 16 GB de memória RAM por computador

Barramento de memória tipo DDR5 4400 MHz ou superior

Permitir expansão mínima de até 128 GB

### **BIOS**

Desenvolvida em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (<http://www.uefi.org>)

A compatibilidade do fabricante com o padrão UEFI deve ser comprovada através do site <http://www.uefi.org/members>, na categoria membros



Deve ter suporte a Português e/ou Inglês

Tipo Flash Memory, utilizando memória não volátil e reprogramável, com capacidade de proteção contra gravação

Possibilidade de habilitar/ desabilitar portas USB individualmente, com a opção de restringir a utilização das portas USB para somente leitura, não sendo possível copiar dados do computador para dispositivos de armazenamento USB externo

Deverá possuir campo com número de série do equipamento

Deverá informar o MAC da placa de rede on-board

Deve permitir atualização em ambiente Windows x86 ou x64

Possuir local no website do fabricante do equipamento para download da versão mais atual da BIOS

Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados definitivamente contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD e SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS

A BIOS deve possuir no próprio hardware, cópia de segurança capaz de restaurar, caso a BIOS seja corrompida ou ocorra falha durante sua atualização

A BIOS e suas ferramentas deverão possuir interface gráfica acessível através de teclado e mouse

Deve permitir salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança

#### **INTERFACES E DISPOSITIVOS INTEGRADOS À PLACA PRINCIPAL**

No mínimo 8 (oito) portas USB sendo pelo menos 4 (quatro) localizadas na parte frontal do equipamento e no mínimo 4 (quatro) portas USB 3.2, sendo 2 (duas) frontais e 2 (duas) traseiras

As interfaces deverão ser disponibilizadas sem a utilização de hubs ou portas USB instaladas em qualquer tipo de adaptador PCI, ou seja, as portas devem fazer parte do projeto da placa principal do equipamento proposto

Deve possuir um slot PCIe x1 Gen3 e um slot PCIe x16 Gen3 disponível

#### **CONTROLADORA DE REDE**

Integrada para comunicação a 10/100/1000 Mbps, padrão Ethernet, FastEthernet e Gigabit Ethernet, plug-and-play, totalmente configurável por software

Permitir comunicação no modo full-duplex

Possuir conexão RJ-45 fêmea

Possuir LED indicador de atividade de rede

Possuir suporte a Wake-Upon LAN

Possuir suporte a PXE 2.1

Suportar gerenciamento através do protocolo SNMP

**PLACA DE REDE WIFI**

Controladora de rede sem fio integrada ao equipamento, não sendo aceitos adaptadores externos

Suporte para os padrões IEEE 802.11ax 6GHz

Suporte a WPA/WPA-PSK, WPA2/WPA-PSK e WEP 64-bit e 128-bit

Possuir certificação ANATEL

**UNIDADE DE ARMAZENAMENTO**

01 (um) disco de armazenamento interno SSD de capacidade mínima de 512GB NVMe M.2; fornecido pelo fabricante do equipamento, com velocidades mínimas de leitura e gravação 3500 MB/s e 2100 MB/s, respectivamente

**VÍDEO**

Controladora de vídeo 64-bit com memória dedicada com no mínimo 4GB de memória GDDR 6

Deverá possuir interface de vídeo DisplayPort ou mDP 1.4 ou HDMI 2.1, compatível com o monitor ofertado

**ÁUDIO**

Controladora de áudio de alta definição integrada

Possuir alto-falante interno integrado ao gabinete

O alto-falante interno deve possuir a capacidade de reproduzir os sons gerados pelo sistema operacional e alarmes gerados por problemas de inicialização

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

Deve possuir 1 (um) conector para saída de som (fone de ouvido) e outro para entrada (microfone) ou conector combo, localizados na parte frontal do equipamento

**TECLADO**

Teclado com no mínimo 104 teclas (AT Enhanced), padrão ABNT II

O equipamento deverá funcionar corretamente quando o Sistema Operacional se ver configurado para o Teclado Brasileiro ABNT II

Possuir ajuste de inclinação e regulagem de altura

LED indicador de teclado numérico habilitado

LED indicador de tecla CAPS LOCK pressionada

A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado

Possuir bloco numérico separado das demais teclas

Possuir doze teclas de função (F1-F12) na posição superior do teclado

Resistente a pequenos derramamentos de líquidos

O teclado deverá, obrigatoriamente, ser da mesma marca do fabricante da CPU e possuir a mesma tonalidade (cor)



Conector padrão USB

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

Regulagem de altura e inclinação do teclado

Teclado ergonômico com descanso dos pulsos, que garanta estabilidade em qualquer superfície (não será aceito o descanso de pulsos separado do teclado, ou seja, obrigatório que tenha encaixe no teclado)

Teclas silenciosas

Dimensões (comprimento x largura x altura): 44,5 x 16,5 x 4,00 cm, aproximadamente

## MOUSE

Indicador de DPI) ajustáveis de quatro níveis)

Botão de alternância de DPI

Roda de rolagem

Botões laterais programáveis

Dimensões: Largura: 6.29 cm; Profundidade: 11.53 cm; Altura: 3.89 cm; Cor: Preto

Interface: USB 2.0 ou superior

Tecnologia de detecção de movimento: Laser

Qtd de botões: 5

Resolução de movimento: Ajustável de 1.600 e 3.200 DPI

Características: Roda de rolagem / inclinação mecânica

Compatibilidade: Linux (Red Hat Enterprise 8.0 /Ubuntu 18.4), Android, Google Chrome OS, Microsoft Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11

Acompanhado de mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico

O mouse deverá, obrigatoriamente, ser da mesma marca do fabricante da CPU e possuir a mesma tonalidade (cor)

## SISTEMA OPERACIONAL E SOFTWARE

01 (uma) licença do sistema operacional corporativo Microsoft Windows 11 Professional – 64 bits, OEM em português, com sua respectiva licença de uso para cada unidade fornecida, instalado com todos os recursos para garantir atualizações de segurança durante todo o prazo de garantia estabelecida pelo fornecedor de hardware

Deverá disponibilizar solução do fabricante que permita reinstalar o Sistema Operacional através da BIOS conectado à Internet, que funcione mesmo com o Sistema Operacional inoperante ou inacessível

Não será aceita solução de recuperação em partição no disco como forma de atendimento

Deverá ser fornecido solução de software capaz de verificar atualizações de drivers, firmwares e BIOS, permitindo a busca no site do fabricante ou em um repositório interno da rede

Deverá ser fornecido solução de software capaz de verificar a saúde do sistema, sugerindo atualizações do sistema operacional e sugerindo ajustes para melhorias de performance



## CERTIFICADOS E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

O equipamento deve possuir conformidade com padrões de compatibilidade eletromagnética, CISPR 22 /EN55022, IEC 61000, emitida por laboratório nacional ou internacional

As interfaces wireless devem ser homologadas pela Anatel

O fabricante deverá comprovar que 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 equipamento deve ser comprovadamente aderente à portaria 170/2012 do INMETRO no que se refere a segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia. Será aceita a comprovação dos requisitos da portaria 170/2012 do INMETRO por intermédio da certificação EPEAT

Comprovação de que nenhum dos equipamentos fornecidos contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances)

Comprovação de baixo nível de ruído conforme ISO 9296 ou equivalente

O equipamento deverá ter certificado da Energy Star [hp://www.energystar.gov/producing/product/certified-computers/results](http://www.energystar.gov/producing/product/certified-computers/results) ou possuir certificação nacional similar

Por se tratar de compra de microcomputadores e não de componentes, somente serão aceitos equipamentos de marca registradas, efetivamente cadastradas no país como fabricantes de microcomputadores

O modelo do equipamento deverá possuir certificado de compatibilidade com o sistema operacional Microsoft Windows, na sua versão mais recente

Deverá comprovar em proposta, obrigatoriamente, todos os itens e subitens desta especificação, apontado a página do documento onde consta a comprovação do item/subitem proposto. A simples repetição das especificações do termo de referência sem a devida comprovação acarretará a desclassificação da proponente

O equipamento deve pertencer à linha corporativa do fabricante, comprovado por meio de catálogo oficial do produto ou por meio de documento oficial que comprove que o equipamento pertença à linha corporativa. Todas as comprovações e/ou certificações mencionadas neste documento poderão ser realizadas através de certificações nacionais ou internacionais equivalentes emitidas por organismos acreditados pelo INMETRO

## SISTEMA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO DE DADOS

Em atendimento à Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados), junto aos equipamentos deverão ser fornecidos:

Solução de software que permite a criptografia de dados, que permita a aplicar políticas ao disco de armazenamento

Solução de software capaz de verificar junto ao fabricante as atualizações de drivers, firmware, BIOS e updates do Sistema Operacional, com o objetivo de corrigir falhas de segurança, permitindo ao gestor ou ao usuário aplicar políticas para sua execução e instalação

**HEADSET (MODELO DE REFERÊNCIA: Fone De Ouvido Microsoft Headset Modern Preto Usb 6ld00012)**

### Especificações



UASG 925129

Estudo Técnico Preliminar 30/2024

Dimensões Comprimento: 173 mm (681 ′′)

Largura: 167 mm (657 ′′)

Profundidade: 60 mm (236 ′′)

Peso: 142 g (031 lbs) Exterior

Cor preta

Resposta de frequência Microfone: 100Hz-10KHz

Alto – falante: 100Hz-20KHz

Cancelamento de ruído Boom de microfone de redução de ruído

Alto falante Driver de alto-falante de bobina móvel de 28 mm

Saída do nível de pressão sonora: Até 91 dB

O que está na caixa: Soft bag

Guia de início rápido

Documentos de segurança e garantia

Detalhes de certificação do Microsoft Teams: Indicador LED Microsoft Teams / Hook / Mute Entradas

Conexão USB-A Codec de áudio PCM Botões / botão Mudo botão aumentar / diminuir volume

Peso: 200 gramas (bruto com embalagem)

**WEBCAM + SUPORTE (MODELO DE REFERÊNCIA: LOGITECH BRIO 500 Webcam Full HD 1080p com correção de luz, enquadramento automático e Show Mode)**

Altura: 51,5 mm

Largura: 110 mm

Profundidade: 45 mm, incluindo o clipe de instalação

Peso: 121 g (incluindo o clipe de instalação e o cabo)

Comprimento do cabo conectado: 1,5 m

**Clipe de instalação**

Altura: 25 mm

Largura: 45,8 mm

Profundidade: 65,1 mm

Peso: 40 g (incluindo o adaptador de instalação removível)

**Especificações técnicas**

**Várias resoluções**

(\*) Documento assinado eletronicamente por **diversos autores**, finalizado em **12 de Novembro de 2024 às 10:07 h** e conforme Art. 10, §1º da Medida Provisória 2.200-2/2001 c/c Art. 2º, EC32/01 e Arts. 107 e 219 do Código Civil Brasileiro.  
Autenticidade do documento pode ser verificada em <https://mpma.mp.br/autenticidade> utilizando-se: **Número do documento: ANEXO-3532967, Código de Validação: 9BADAE63F7.**



UASG 925129

Estudo Técnico Preliminar 30/2024

1080p/30 fps (1920 x 1080 pixels)

720p/60fps (1280 x 720 pixels)

Megapixels da câmera: 4 MP

Campo de visão (CDV) diagonal: 90°/78°/65°

Zoom de hardware: Zoom digital de 4x

Tipo de foco: Foco automático

Tipo de lente: Vidro

Tipo de microfone integrado: Microfone estéreo

Alcance de microfone: Até 1,22 m

Conectividade USB: USB-C plug-and-play

Protetor de privacidade: Integrado

RightLight 4 com HDR para imagens claras em diversas iluminações, desde baixa luminosidade até exposição direta à luz do sol

Clipe de instalação universal removível que se ajusta a laptops, telas LCD ou monitores

#### Informações Sobre Garantia

Garantia de hardware limitada de um ano

#### Compatibilidade

##### Requisitos

Porta USB-C disponível

##### Works with

Windows, macOS ou ChromeOS e praticamente todas as plataformas de videochamada conhecidas

##### Certificado Para

Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Works With Chromebook

##### Compatível Com

Windows 8 ou posterior (Windows 8.1 ou posterior necessário para resoluções maiores que 1080p)  
macOS 10.10 ou superior ChromeOS

(São necessários 2 GB de RAM ou mais para streaming de vídeo de 1080p e, normalmente, 1 GB de RAM para streaming de 720p)

#### 1. HEADSET (MODELO DE REFERÊNCIA EQUIVALENTE, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE: Fone De Ouvido Microsoft Headset Modern Preto Usb 6ld00012)

##### 1. Especificações:

1. Dimensões Comprimento: 173 mm (681'')
2. Largura: 167 mm (657'')
3. Profundidade: 60 mm (236'')

(\*) Documento assinado eletronicamente por diversos autores, finalizado em 12 de Novembro de 2024 às 10:07 h e conforme Art. 10, §1º da Medida Provisória 2.200-2/2001 c/c Art. 2º, EC32/01 e Arts. 107 e 219 do Código Civil Brasileiro.  
Autenticidade do documento pode ser verificada em <https://mpma.mp.br/autenticidade> utilizando-se: Número do documento: ANEXO-3532967, Código de Validação: 9BADAE63F7.



4. Peso: 142 g (031 lbs) Exterior
5. Cor preta
6. Resposta de frequência Microfone: 100Hz-10KHz
7. Alto – falante: 100Hz-20KHz
8. Cancelamento de ruído Boom de microfone de redução de ruído
9. Alto falante Driver de alto-falante de bobina móvel de 28 mm
10. Saída do nível de pressão sonora: Até 91 dB
11. O que está na caixa: Soft bag
12. Guia de início rápido
13. Documentos de segurança e garantia
14. Detalhes de certificação do Microsoft Teams: Indicador LED Microsoft Teams / Hook / Mute Entradas
15. Conexão USB-A Codec de áudio PCM Botões / botão Mudo botão aumentar / diminuir volume
16. Peso: 200 gramas (bruto com embalagem).

### 13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 2.806.599,99

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
<b>GRUPO 01</b>						
1	MONITOR 27"	451815	Unid	300	1.991,33	597.399,00
2	MICROCOMPUTADOR (acompanhado de mouse e teclado)	619125	Unid	300	7.364,00	2.209.200,00



ITEM						
3	HEADSET	620177	Unid	300	357,39	107.217,00
Valor médio total						2.913.816,00

#### 14. Justificativa técnica da escolha da solução

Visa-se atender o Ato Regulamentar 232024, que trata da distribuição de equipamentos;

Considerando o término da garantia de mais de 1.900 (mil e novecentas) unidades de Microcomputadores e mais de 1.900 (mil e novecentas) unidades de Monitores, é necessário realizar algumas manutenções;

Algumas peças para manutenção não são mais comercializadas para reposição ou custam caro, sendo necessário, em alguns casos, retirar peças de um equipamento para restaurar outro;

Considerando que a última aquisição desses equipamentos ocorreu através do Processo 18102/2022, num total de 1000 microcomputadores e 1000 monitores;

Considerando que nosso contingente de reserva técnica está praticamente "zerado", por conta da disponibilização de computadores novos para suprir as demandas oriundas da criação de novas Promotorias de Justiça, novas Unidades Administrativas e entrada de novos Membros, Servidores, Estagiários, Requisitados, à Disposição e Voluntários;

Considerando a idade dos computadores e monitores, conforme ANEXO I, sendo 30 (trinta) unidades com 14 (catorze) anos; 120 (cento e vinte) unidades com 12 (doze) anos; 782 (setecentas e oitenta e duas) unidades com 11 (onze) anos; 480 (quatrocentas e oitenta) unidades com 7 anos; 498 (quatrocentas e noventa e oito) unidades com 5 (cinco) anos, totalizando 1.915 equipamentos tecnologicamente obsoletos (a próxima versão do Windows não terá como rodar nesses computadores, implicando sérias questões de segurança da informação);

Por conta dessa idade, a presente contratação justifica-se pela necessidade de substituição dos itens, em grande parte obsoletos, inservíveis e/ou fora da garantia;

#### 15. Justificativa econômica da escolha da solução

Não há

#### 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Manter o parque tecnológico funcional;

-Continuidade nos serviços.

#### 17. Providências a serem Adotadas

Nenhuma



## 18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando as disposições constantes neste estudo, sobretudo, acerca das justificativas da necessidade da aquisição, esta equipe se posiciona pela VIABILIDADE das aquisições por entender que foram razoáveis os fundamentos que motivaram a demanda.

## 19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**NAYANA SANTOS MARTINS NEIVA SOBRAL**

GESTORA

**HELVES PERICLES NOGUEIRA E SILVA**

Integrante Requisitante

**FRANCISCO TEIXEIRA FILHO**

Integrante Técnico

**IRACEMA SOUSA BARROSO**

Integrante administrativo

(\*) Documento assinado eletronicamente por **diversos autores**, finalizado em **12 de Novembro de 2024 às 10:07 h** e conforme Art. 10, §1º da Medida Provisória 2.200-2/2001 c/c Art. 2º, EC32/01 e Arts. 107 e 219 do Código Civil Brasileiro.  
Autenticidade do documento pode ser verificada em <https://mpma.mp.br/autenticidade> utilizando-se: **Número do documento: ANEXO-3532967, Código de Validação: 9BADAE63F7.**



UASG 925129

Estudo Técnico Preliminar 30/2024

(\*) Documento assinado eletronicamente por **diversos autores**, finalizado em **12 de Novembro de 2024 às 10:07 h** e conforme Art. 10, §1º da Medida Provisória 2.200-2/2001 c/c Art. 2º, EC32/01 e Arts. 107 e 219 do Código Civil Brasileiro.  
Autenticidade do documento pode ser verificada em <https://mpma.mp.br/autenticidade> utilizando-se: **Número do documento: ANEXO-3532967, Código de Validação: 9BADAE63F7.**