



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP  
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO  
Processo Administrativo nº: 2023-06080496

## I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

### 1 – AQUISIÇÃO MICROCOMPUTADORES

Esta nova aquisição tem por objetivo a continuação do processo de renovação do parque de microcomputadores deste PJERJ.

A atualização do sistema operacional Windows 10 para o Windows 11, requer uso da metodologia de inicialização do equipamento, compatibilidade do processador, inicialização segura e módulo plataforma confiável (TPM “Trusted Platform Module”), sendo pré-requisitos de hardware para o funcionamento da solução.

Outro fator relevante é a necessidade de atualização para garantir a operacionalidade e segurança dos sistemas corporativos. Sabemos que hoje o sistema operacional homologado no PJERJ é o Windows 10. Este sistema tem prazo definido pela Microsoft para sua descontinuidade (14/10/2025). Isso implicaria no fim das

## Produtos que encerram o suporte em 2025

Artigo • 03/08/2022 • 2 minutos para ler • 2 colaboradores



Acesse [aqui](#) para pesquisar o ciclo de vida do seu produto.

A lista a seguir representa os produtos que serão desativados ou chegarão ao fim do suporte em 2025. Após a desativação ou o término do suporte, não haverá novas atualizações de segurança, atualizações não relacionadas à segurança, opções de suporte assistido gratuito ou pago ou atualizações de conteúdo técnico online. Acesse [aqui](#) para saber mais sobre as políticas e service packs de Ciclo de Vida Fixo e Moderno.

Se você tiver alguma dúvida sobre o suporte para um produto, entre em contato com seu representante de conta da Microsoft. Se você precisar de suporte técnico, visite o site de [suporte da Microsoft](#).

## Retiradas de produtos

Os produtos a seguir, regidos pela [Política Moderna](#), serão desativados em 2025.

produtos	Aposentadoria
<a href="#">Windows 10 Enterprise e Education</a> <a href="#">Windows 10 Home e Pro</a> <a href="#">Windows 10 IoT Enterprise</a>	14 de outubro de 2025

atualizações de segurança, o que torna vulnerável nossa rede, aumentando o risco de invasão por softwares maliciosos e comprometimento das informações.

Fonte: <https://docs.microsoft.com/en-us/lifecycle/end-of-support/end-of-support-2025>

### 2 – AQUISIÇÃO MONITORES

A aquisição tem por finalidade a substituição de monitores antigos, que foram adquiridos entre os anos de 2009 e 2016, estão fora de garantia e são inferiores a 21 polegadas, remanescentes das substituições de 2023.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP  
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO  
Processo Administrativo nº: 2023-06080496

Com a substituição de monitores novos e maiores, pretendemos trazer maior conforto às atividades dos usuários durante suas rotinas de trabalho.

A aquisição dos monitores será desmembrada em 2 (dois) itens:

- a) Item 2 - Monitores com webcam
- b) Item 3 - Monitores sem webcam

Os monitores com webcam serão utilizados para suprir as necessidades dos usuários na realização de videoconferências com utilização do aplicativo Microsoft Teams, capacitação junto aos cursos EAD da ESAJ, Balcão Virtual, entre outros.

As especificações foram elaboradas compreendendo os requisitos recomendados pelo Gartner (*Traditional Mainstream*) com data de julho /2023.



**Table 2: Recommended Desktop PC Configurations**

(Enlarged table in Appendix)

Item	Traditional Mainstream	Price-Driven	Creators
Description	Leverages large-scale, general-purpose desktop deployments	Willing to sacrifice performance, consistency or management functionality for the lowest possible price; increasing use of cloud based and VDI clients	Requires leading-edge or nearly leading-edge performance and, potentially, other specialty capabilities
Processor	Intel Core i5-13500 AMD Ryzen 5 PRO 5650G	Intel Core i3-13100 AMD Ryzen 3 PRO 4350G	Intel Core i7-13700 Intel Core i9-13900 AMD Ryzen 7 PRO 5750G
Memory	16GB	16GB	64GB
Hard Drive	256GB NVME SSD	256GB NVME SSD	Sized per user's application needs; NVMe SSD recommended for system drive
Graphics	Integrated	Integrated	Discrete graphics, if required by application
Video-Out Connection	DisplayPort 1.4, others optional as required	DisplayPort 1.4, others optional as required	DisplayPort 1.4; others optional as required
Display Size	24-inch-wide FPD	24-inch-wide FPD	27-inch-wide FPD; dual display recommended
Display Resolution	1920 x 1080 (full HD)	1920 x 1080 (full HD)	2560 x 1440 (QHD); 4K optional
USB Ports	Four rear and two front; minimum two USB 3.0	Four rear and two front; minimum two USB 3.1	Four rear and two front; minimum two USB 3.2
Network Interface Card (NIC)	Integrated GbE (Intel NIC required for vPro)	Integrated GbE (Intel NIC required for vPro)	Integrated GbE (Intel NIC required for vPro)
Wireless LAN (WLAN)	802.11n and 802.11ac optional; Intel WLAN required for vPro	802.11n and 802.11ac optional	802.11n and 802.11ac optional; Intel WLAN required for vPro
Manageability	Desktop and Mobile Architecture for System Hardware (DASH)-compliant (vPro)	Trusted Platform Module (TPM) 1.2 support for DASH-compliant management tools	DASH-compliant (vPro)
U.S. Price	\$600 to \$1,000	\$400 to \$600	\$800 to \$2,400
Warranty	Three years is recommended; one year is viable with in-house or third-party time and materials repair support	Three years is recommended; one year is viable with in-house or third-party time and materials repair support	Three years is recommended; one year is viable with in-house or third-party time and materials repair support

Source: Gartner (July 2023)



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP  
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO  
Processo Administrativo nº: 2023-06080496

## II – PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

A iniciativa está alinhada com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação PDTIC 2023-2024 que por sua vez encontra-se alinhado ao Plano Estratégico Sexênio 2021-2026 e a iniciativa está prevista na linha 05 do Plano Anual de Contratações de TIC previsto para 2024, disponível em <http://www.tjrj.jus.br/documents/10136/298878162/PAC-2024-1.pdf>.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual do ano de 2024 (DFD 5/2024).

## III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Configuração mínima dos equipamentos

A configuração mínima exigida fundamentou-se no estudo da consultoria Gartner, “Recommended Configurations for Desktop PCs”, 2023 que apresenta especificação recomendada para três tipos distintos de desktops.

A especificação escolhida por esta equipe técnica foi a “*Traditional Mainstream*”, por se tratar de um equipamento que atenderá a demanda de atividades que exigem performance em função de sistemas corporativos e serviços destinados a prestação jurisdicional.

### Formato do equipamento:

A mudança para dispositivos menores e mais leves continua como tendência tanto para desktop quanto para notebook. Modelos modernos oferecem maior eficiência de energia, configuração mais fácil, segurança aprimorada, sem comprometer o desempenho. Esse tipo de solução, utiliza menos energia quando comparada com a solução com equipamentos convencionais. Os modelos tipo torre para desktop continuam a diminuir de importância, exceto em tarefas mais intensivas de computação que exigem placas gráficas dedicadas ou vários dispositivos de armazenamento.

### Processador:

As recomendações foram baseadas na estabilidade, desempenho equilibrado e disponibilidade, abordando processadores atuais em linha de fabricação.

### Memória, Disco Rígido e SSD

A recomendação para 16 GB de RAM atende a grande maioria das operações diárias dos usuários que experimentaram atrasos relacionados a aplicativos complexos baseados em navegador, a utilização de conjunto de dados maiores e ao maior uso de processos em segundo plano para segurança, análise e confiabilidade.

As unidades de armazenamento tipo SSD’s são recomendados para todas as configurações de PC, pois são mais confiáveis que as unidades de armazenamento mecânicas (HD), além de possuírem maior velocidade de leitura e escrita de informações. Um SSD de 256 GB atenderá a grande maioria dos usuários do Poder Judiciário.

### Monitor de vídeo.



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

Serão adquiridos 50% de monitores com webcam e 50% de monitores sem webcam devido a utilização de duplo monitor por usuário. Além disso, os monitores com webcam deverão possuir o recurso IR para viabilizar a compatibilidade com a aplicação Windows Hello, aumentando a segurança dos usuários.

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

### 1 – Microcomputador ultracompacto

<b>Requisito Equipamento</b>	<b>Especificação Mínima</b>
<b>Gabinete</b>	<p>Gabinete tipo USFF (Ultra Small Form Factor), que permita sua utilização na vertical ou horizontal, sem comprometer as funcionalidades, estabilidade ou desempenho;</p> <p>Deverá permitir a abertura do equipamento e a troca dos módulos de memória RAM, dispositivos de armazenamento e outros componentes. Serão aceitos parafusos recartilhados para abertura da tampa do gabinete. Não serão aceitas quaisquer adaptações sobre o gabinete original do fabricante do equipamento;</p> <p>Deve possuir sistema de refrigeração adequado ao processador e demais componentes internos ao gabinete, para garantir a temperatura segura de funcionamento e vida útil dos componentes;</p> <p>Volume máximo 1,2 litros;</p> <p>Acabamento da chapa do gabinete em microtextura fosca com proteção contra cargas eletrostáticas e corrosão;</p> <p>Sensor de intrusão com detecção de abertura do gabinete e registro de evento em memória não volátil, capaz de ser visualizado remotamente;</p> <p>Deverá possuir local apropriado, já desenvolvido no projeto do produto, para colocação de lacres ou cadeados mecânicos, não sendo aceito adaptações, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes para atingir esta funcionalidade;</p> <p>Deverá ser fornecido sistema de fixação (cabo de aço ou equivalente, com chave cadeado, padrão Kensington), para fixação do gabinete e monitor, sendo aceito dois cabos de segurança com cadeados idênticos ou um único cabo do tipo “twin” que permita prender ambos os produtos em único cabo;</p> <p>Deverá possuir alto-falante interno ao gabinete de pelo menos 1W RMS;</p> <p>Deverá ser ofertado na cor predominante preta, cinza ou prata, ou combinações destas cores.</p>
<b>Fonte de Alimentação</b>	<p>Externa ao gabinete, devendo ser do mesmo fabricante do equipamento e com eficiência mínima de 85% PFC ATIVO, comprovadas através de laudo técnico emitidos pelo INMETRO ou declaração do fabricante;</p> <p>Deverá operar com qualquer tensão entrada na faixa compreendida de 100V a 240V, com chaveamento automático, possuindo potência mínima de 65 Watts;</p> <p>Deverá ser capaz de suportar a configuração completa de acessórios ou componentes do equipamento.</p>
<b>Placa Mãe e Chipset</b>	<p>Deverá ser de fabricação própria e exclusiva para o modelo ofertado, não sendo aceitas placas produzidas em regime de OEM ou personalizadas;</p> <p>Deverá possuir no mínimo um slot M.2 NVME livre para instalação de dispositivos de</p>



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP  
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO  
Processo Administrativo nº: 2023-06080496

Requisito Equipamento	Especificação Mínima
	<p>armazenamento;</p> <p>Deverá possuir no mínimo 02 (duas) interfaces USB na parte frontal, sendo: 1(uma) USB 3.2 Gen 1x1 Tipo A;1(uma) USB 3.2 Gen 2x2 Tipo C;</p> <p>Deverá possuir no mínimo 03 (três) interfaces USB na parte traseira, sendo ao menos 2 (duas) interfaces com USB 3.2 Tipo A (padrão) ou superior, sem utilização de hubs;</p> <p>Suporte a boot por dispositivo conectado à porta USB (exemplo:pendrive) e pela rede;</p> <p>Deverá possuir no mínimo 3 (três) saídas de vídeo digital, sendo 2(duas) DISPLAYPORT e 1 (uma) HDMI.</p> <p>Deverá suportar a utilização de no mínimo, 03 (três) monitores simultaneamente (modo clone e estendido);</p> <p>Deverá possuir chip de segurança Trusted Platform Module (TPM) integrado, versão 2.0 ou superior, não sendo aceita solução através de firmware. O chip deverá ser compatível com Bitlocker do Windows 11;</p> <p>Deverá possuir número de série registrado no seu BIOS, possibilitando, ainda, sua leitura na forma remota;</p> <p>O chipset deverá pertencer à mesma geração do processador ofertado;</p> <p>Suportar gerenciamento remoto com base nas especificações DASH 1.2 (Desktop and Mobile Architecture for System Hardware) ou Intel VPRO;</p> <p>A máquina deverá ter a capacidade de ser gerenciada mesmo quando estiver fora da rede corporativa, conectada na internet e usando NAT.</p>
<b>BIOS</b>	<p>O equipamento deverá possuir BIOS do mesmo Fabricante do equipamento ou desenvolvida especificamente para o Termo de Referência (BIOS do próprio fabricante do equipamento, ou que tenha direitos de copyright sobre esse BIOS, deverá possuir livre direito de edição sobre ele, garantindo assim adaptabilidade do conjunto adquirido.</p> <p>Comprovação através de atestado específico para este Termo de Referência, fornecido pelo Fabricante do BIOS, declarando o modelo do equipamento). Não serão aceitas soluções em regime de OEM, customizações ou apenas cessão de direitos limitados;</p> <p>Desenvolvida de acordo com o padrão de segurança NIST 800-193 ou ISO/IEC 19678:2015 ou similar, garantindo assim a integridade do BIOS;</p> <p>BIOS com suporte ao idioma português ou inglês, desenvolvida em conformidade com a especificação de UEFI 2.1 (<a href="http://www.uefi.org">http://www.uefi.org</a>), capturável pela aplicação de inventário do tipo MECM - Microsoft Endpoint Configuration Manager;</p> <p>O número de série do equipamento deverá estar gravado no BIOS, não sendo permitido a alteração pelo usuário, independentemente de senha, permissão ou acesso;</p> <p>BIOS em Flash ROM, podendo ser atualizada por meio de software de gerenciamento;</p> <p>Possibilitar que a senha de acesso ao BIOS seja ativada e desativada via SETUP;</p> <p>Deverá permitir a inserção do registro de controle patrimonial, de pelo menos 10 (dez) caracteres em memória não volátil;</p> <p>Deverá possuir ferramenta que possibilite realizar a formatação definitiva dos</p>



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

<b>Requisito Equipamento</b>	<b>Especificação Mínima</b>
	<p>dispositivos de armazenamento internos, desenvolvida em acordo com o padrão de segurança NIST 800-88 ou ISO/IEC 27040:2015; Deverá possuir sistema integrado de diagnóstico que permita verificar a saúde do sistema em modo gráfico. O modo gráfico deverá permitir a execução individualizado por componente ou completo do sistema por meio de comandos específicos no Menu:</p> <p>Unidade de armazenamento; Funcionalidade de portas USB; Interface gráfica (GPU); CPU; Memória RAM.</p> <p>O fabricante do BIOS deverá comprovar ser membro da Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) <a href="http://www.uefi.org/members">http://www.uefi.org/members</a>, desta forma atestando que os seus equipamentos estão em conformidade com a especificação UEFI 2.x ou superior.</p>
<b>Processador</b>	<p>Processador de arquitetura x86 com suporte a 64 bits; Deverá possuir no mínimo 6(seis) núcleos físicos e 12(doze) threads; TDP ou Processor Base Power de no máximo 35W; Cache de no mínimo 16 (dezesesseis) MB; Deverá ser da última geração disponibilizada pelo fabricante do processador na data da publicação do edital, sendo admitido a diferença de 06 (seis) meses para gerações anteriores após o lançamento da nova geração; O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante. Não serão aceitos processadores descontinuados. Suporte AES (Advanced Encryption Standard) para criptografia de dados, ou superior; Deverá ser comprovado, o desempenho correspondente à pontuação mínima de 5900 (cinco mil e novecentos) pontos do PCMARK 10Express; O processador deverá implementar mecanismos de redução de consumo de energia; O processador deverá possuir compatibilidade com gerenciamento Intel Vpro ou AMD Pro.</p>
<b>Memória Principal</b>	<p>Deverá possuir tecnologia DDR5 ou superior com frequência de no mínimo de 3.200 MHz; Deverá possuir no mínimo 16GB GBytes de memória RAM, (2 x 8GB) por computador configurada para operar em canal duplo (dual channel); Deverá possuir suporte para expansão de no mínimo 64GB.</p>
<b>Armazenamento</b>	<p>Possuir uma unidade SSD PCIe NVME de mínimo 256 GB; Deverá possuir velocidade mínima de 3000 MB/s para leitura sequencial 1200 MB/s para gravação sequencial; Tecnologia de análise e relatório de automonitoramento (SMART).</p>
<b>Controladora de rede Gigabit Ethernet</b>	<p>Deve suportar: WOL (Wake-up on LAN) e PXE (Pre-boot Execution Environment); Possibilidade de operar a 10/100/1000 Mbps, com reconhecimento automático da velocidade da rede; Capacidade de operar no modo full-duplex; Conformidade com as normas IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q; Conector RJ-45 fêmea com led de status de atividade; Deve possuir 1 (uma) interface de rede wireless padrão 802.11 b/g/n ax ou ac com</p>



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

<b>Requisito Equipamento</b>	<b>Especificação Mínima</b>
	suporte à velocidade de no mínimo 1.7GBps e Bluetooth 5.0 no mínimo, totalmente aderente ao gerenciamento do equipamento. Não serão aceitas soluções externas.
<b>Interface de rede sem fio</b>	Interface de rede sem fio (wireless), padrão IEEE 802.11 ax dual band; Homologado pela Anatel, possuindo respectivo selo de homologação; Suporte às tecnologias de criptografia WPA2; Placa de rede sem fio interna ao gabinete, vedada a customização com dispositivos USB ou similares; Antena integrada ao gabinete.
<b>Controladora de Vídeo</b>	Integrada ao processador; Deve suportar alocação dinâmica de memória RAM até o limite suportado pelo equipamento/sistema operacional; Deve possuir suporte à resolução mínima de 1920 x 1080 @ 60 Hz; Controladora de vídeo deve ter suporte à DirectX 12 e OpenGL 4.5.
<b>Controladora de áudio integrada high definition</b>	Controladora de áudio deve ser integrada à placa mãe; Conector frontal para headphone e microfone.
<b>Teclado padrão ABNT-II, com conector USB</b>	Teclas de Iniciar e de Atalho do MS – Windows; Mudança de inclinação do teclado; Cabo para conexão ao microcomputador com, no mínimo, 1,5m; Bloco numérico separado das demais teclas; A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado; Deverá ser resistente ao derramamento de líquidos (spill resistant); Deverá ser da mesma marca e padrão de cor do equipamento a ser fornecido; Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento.
<b>Mouse Óptico com conector USB</b>	Dispositivo dotado com 03 (três) botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução mínima de 1000 dpi; Deverá ser da mesma marca e padrão de cor do equipamento a ser fornecido; Deverá acompanhar mouse pad; Deverá ser do mesmo fabricante do equipamento.
<b>Sistema operacional</b>	Licença OEM do sistema operacional Windows 11 Professional 64 bits (última versão), com chave de licença gravada diretamente no BIOS do equipamento, no idioma português (Brasil); A CONTRATADA deverá replicar em todos os equipamentos a imagem disponibilizada pela CONTRATANTE.
<b>Suporte para mesa</b>	Deverá ser fornecido base/suporte com acessório antiderrapante que permita o uso do equipamento na posição vertical, sem comprometer sua estabilidade ao manusear o equipamento (Exemplo: ligar / desligar, instalação de dispositivo USB, entre outros).

## 2 – Monitor de vídeo com Webcam



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

<p><b>Monitor de vídeocom Webcam</b></p>	<p>Tela de led widescreen antirreflexiva, 100% plana com 23 Polegadas ousuperior; Deve permitir a utilização nos modos (retrato/paisagem); Deverá possuir ajuste de altura; Deve suportar no mínimo a resolução 1920 x 1080; Contraste de no mínimo 1.000:1; Tempo de resposta máximo de 8ms; Deverá possuir no mínimo saídas de vídeo DISPLAYPORT e HDMI; Deverá possuir OSD (On-screen Display) através do qual seja possível realizar ajuste de brilho, ajuste de contraste, seleção de interface de vídeo, ajuste de cores, aspecto, posições horizontal e vertical e configurações de energia; Deverá vir acompanhado de todos os cabos e acessórios necessários para seu pleno funcionamento (DISPLAYPORT, HDMI, USB entre outros); Deverá ser ofertado nas cores: preto, cinza, prata ou combinações destas cores. Características da webcam: Deve possuir webcam e microfone, integrados ao monitor. Webcam deverá possuir resolução mínima de 720P, e uma taxa de quadros de pelo menos 30 fps; Campo de visão de no mínimo 60 graus horizontalmente e 40 graus verticalmente; Distância focal de pelo menos 30 cm e uma profundidade de campo de pelo menos 15 cm; A Webcam do monitor deverá possuir o recurso IR, compatível com o Windows Hello; O sensor IR deverá ser especializado para o reconhecimento facial ou a detecção de íris; Taxa de aceitação falsa (FAR) menor que 0,001% e uma taxa de aceitação verdadeira (TAR) maior que 95%.</p>
--	---

### 3 – Monitor de vídeo

<p><b>Monitor de vídeo</b></p>	<p>Tela de led widescreen antirreflexiva, 100% plana com 23 Polegadas ousuperior; Deve permitir a utilização nos modos (retrato/paisagem);Deverá possuir ajuste de altura; Deve suportar no mínimo a resolução 1920 x 1080; Contraste de no mínimo 1.000:1; Tempo de resposta máximo de 8ms; Deverá possuir no mínimo saídas de vídeo DISPLAYPORT e HDMI; Deverá possuir OSD (On-screen Display) através do qual seja possívelrealizar ajuste de brilho, ajuste de contraste, seleção de interface devídeo, ajuste de cores, aspecto, posições horizontal e vertical econfigurações de energia; Deverá vir acompanhado de todos os cabos e acessórios necessários para seu pleno funcionamento (DISPLAYPORT, HDMI, USB entre outros); Deverá ser ofertado nas cores: preto, cinza, prata ou combinações destas cores.</p>
--------------------------------	---

### COMPROVAÇÕES TÉCNICAS

Deve ser entregue certificação comprovando que os modelos ofertados estão em conformidade com a norma





**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

IEC 60950 ou equivalente, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

O microcomputador deve estar em conformidade com a norma NBR 10152 ou ISO 9296 (testada de acordo com a ISO 7779), quanto à emissão de ruídos.

O Fabricante dos equipamentos deverá possuir Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais com código 5-2 (Fabricação de materiais elétricos, eletrônicos e equipamentos para telecomunicação e informática) garantindo assim estar em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do IBAMA.

Os equipamentos (microcomputador e monitor), devem pertencer à linha corporativa não sendo aceitos equipamentos destinados a público residencial.

Os equipamentos, objetos deste ETP, deverão ser novos e sem uso.

Os equipamentos (microcomputador e monitor) deverão constar no “Windows catalog” da Microsoft na categoria “hardware - personal computers – business desktop systems” como “Designed for Windows”, na mesma versão do Sistema Operacional que será entregue com o equipamento.

O Licitante deverá entregar todas as declarações atestando o atendimento do item comprovações técnicas e seus subitens durante a fase de habilitação.

#### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

A garantia dos equipamentos compreendidos neste processo de aquisição deverá ser de no mínimo de 04 (quatro) anos.

O atendimento em garantia dos equipamentos será do tipo “On-site”, isto é, deverá ser realizado dentro das dependências do PJERJ (comarca da capital – Avenida Erasmo Braga, nº 115 térreo – sala T25), pelo próprio fabricante, ou através de sua rede de assistência técnica autorizada, a fim de que sejam mantidos válidos todos os direitos oriundos da garantia.

A garantia do tipo “On-site” tem por objetivo preservar os dados de usuários, visto que os equipamentos permanecerão no âmbito do PJERJ.

O prazo máximo para solução de problemas – a qual se dará com a efetiva recolocação do(s) equipamento(s) em seu pleno estado de funcionamento – deverá ser de, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos.

A Contratada deverá disponibilizar canal de atendimento (preferencialmente por e-mail ou Website), sem ônus para o PJERJ, para abertura de chamado, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (das 9:00 às 18:00). A Contratada deverá fornecer um número de registro da solicitação que foi aberta pela Contratante, para facilitar seu acompanhamento.

Todas as peças, componentes mecânicos ou eletrônicos substituídos pela empresa autorizada deverão ser originais ou certificados pelo fabricante e sempre “novos e de primeiro uso”, não podendo ser reconicionados.

As solicitações de atendimento em garantia serão sempre direcionadas a Contratada, que será a responsável durante toda sua vigência, independente da garantia oferecida pelo fabricante do equipamento à Contratada.

Os funcionários da Contratada deverão estar devidamente identificados quando do atendimento dentro das dependências do PJERJ.

#### **CRIAÇÃO DE ARQUIVO DE IMAGEM PARA REPLICAÇÃO.**



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

A equipe técnica do PJERJ disponibilizará arquivo de imagem para a padronização em todos os equipamentos entregues. Este arquivo com a imagem do sistema operacional, contendo todos os aplicativos homologados pela Contratante será fornecido a empresa Contratada sempre que ocorrer uma nova atualização de versão, respeitando o prazo mínimo 30 (trinta) dias corridos antes da entrega.

O arquivo deverá ser replicado pela empresa em seu laboratório a cada fornecimento ou entrega de novos equipamentos, respeitando as datas das atualizações e versões vigentes. A empresa deverá estabelecer com a equipe técnica do TJ a forma de envio do arquivo de imagem que será utilizado para replicação nos equipamentos antes de cada fornecimento ou entrega. Deverá ainda contatar a equipe técnica no PJERJ antes da entrega de cada lote para se certificar de que está utilizando o arquivo de imagem com a versão atualizada.

#### **REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE**

Os equipamentos deverão estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), isto é, ser construído com materiais que não agridem o meio ambiente, comprovado mediante a apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com a referida exigência.

O Fabricante dos equipamentos deverá possuir Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais com código 5-2 (Fabricação de materiais elétricos, eletrônicos e equipamentos para telecomunicação e informática) garantindo assim estar em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do IBAMA.

O microcomputador deve estar em conformidade com a norma NBR 10152 ou ISO 9296 (testada de acordo com a ISO 7779), quanto à emissão de ruídos.

#### **REQUISITOS DE SEGURANÇA E CONFIDENCIABILIDADE**

Deverá ser mantida a confidencialidade das informações referentes ao processo de contratação, bem como aquelas obtidas em razão da execução do Contrato ou prestação da garantia técnica.

Os equipamentos e seu fornecimento deverão respeitar, no que couber, as normas e procedimentos de Segurança da Informação em vigor no ambiente operacional do PJERJ. Deverá ser provida a identificação prévia de prestadores de serviço que tenham necessidade de entrar nas dependências do PJERJ em razão da execução do Contrato ou prestação da garantia técnica.

Deve ser entregue certificação comprovando que os modelos ofertados estão em conformidade com a norma IEC 60950 ou equivalente, para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

Deverá ser exigido da empresa termo de manutenção de sigilo.

#### **JUSTIFICATIVA PARA EXIGÊNCIA DE AMOSTRA**

A exigência de amostra tem previsão no artigo 17, §3º, artigo 41, inciso II, e artigo 42, §2º, todos da Lei nº 14.133, de 2021, e no artigo 29, §1º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 2022.

No mercado, existem diversos itens de baixa qualidade que simplesmente não funcionam como deveriam, embora possuam descrição técnica semelhante à de objetos de boa qualidade. O julgamento pelo menor preço pode atrair o fornecimento de bens de pouca qualidade, devendo a Administração adotar cautelas para não adquirir material imprestável e, mais importante, evitar repetidamente contratar nessas condições.

Diante disto, esta equipe de planejamento da contratação optou por solicitar amostra para item 1



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PREMILINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

(microcomputadores), tendo em vista tratar do item que é mais suscetível aos problemas acima relatados através da avaliação de desempenho do equipamento.

A análise de desempenho permite dimensionar os erros presentes para determinar, com segurança, se estes afetam ou não os resultados. Em última análise, permite concluir se um equipamento funciona de forma esperada e proporciona o resultado adequado.

#### **TESTE PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ATRAVÉS DA FERRAMENTA DEBENCHMARK**

Durante a avaliação da amostra será utilizado a ferramenta de Benchmark para avaliação de desempenho do equipamento. A ferramenta escolhida por esta equipe técnica foi o **PCMARK 10 Express**, pois conforme especificações publicadas pelo fabricante, o teste é focado em tarefas típicas de atividades corporativas, sendo ideal para auxiliar na escolha de PCs para uso geral em escritórios. Cabe aqui ressaltar que a ferramenta PC MARK é desenvolvida pela UL.org: Organização sem fins lucrativos que realiza pesquisas independentes visando o compartilhamento de conhecimento científico. A disponibilidade da licença de uso para entidades governamentais é gratuita, cabendo apenas as licitantes interessadas na participação do certame sua aquisição da versão Profissional para a elaboração dos testes.

Na versão PCMARK 10 Express são verificados as cargas de trabalhos relacionadas a abertura de aplicativos, web browsing, vídeo conferência, além de avaliar o desempenho na execução de aplicativos de redação de documentos e planilhas de cálculos. Tal teste reflete as cargas de trabalhos comuns em ambientes corporativos e relaciona-se diretamente às necessidades de uso típico para um computador na Administração Pública. Desse modo, identifica-se nessa versão a ferramenta mais adequada para aferir o desempenho dos computadores para o presente processo.

Para definir o valor mínimo como referência de desempenho, observaram-se os resultados obtidos após testes realizados em laboratório no equipamento recentemente adquirido através do processo de aquisição P. 2022-06029561 com processadores AMD Ryzen 5 Pro 5650GE, cujos resultados se encontram conforme imagem abaixo:



**PCMARK<sup>®</sup>10**



7d25426d-85fb-473a-ab61-5db86228d6c9 - 2023 Nov 28

## PCMark 10 Express

5 910

### Essentials

10 324

Apps Start-up score

14 288

Video Conferencing Score

8 536

Web Browsing Score

9 023

### Productivity

9 244

Spreadsheets Score

10 786

Writing Score

7 924

### Validation

Result online validation is disabled

### Run information

Result name

PJERJ20-PN2P3BC\_2023-11-28 13:35:20.0

### Result details

SystemInfo Version

5.61.1173

UI Version

2.1.2662 64

Test Version

1.0

Date

November 28 2023

Duration

15 m 22 s

Id

7d25426d-85fb-473a-ab61-5db86228d6c9

### Test settings

Default settings used

Yes

### Additional output

Video Conferencing

Video Encoder, AMDh264Encoder

Video Conferencing

OpenCL, gfx90c

Spreadsheets

OpenCL, gfx90c



**PCMARK<sup>®</sup>10**



7d25426d-85fb-473a-ab61-5db86228d6c9 - 2023 Nov 28

## General

<b>Operating System</b>	Windows 11 64-bit 10.0.22621
<b>Motherboard</b>	Positivo Tecnologia SA POS-RAX300ES
<b>Memory</b>	16384 MB
<b>BIOS</b>	Desenvolvido por Positivo Tecnologia SA 0300.2.XD10G8.H3.P
<b>System Drive Model</b>	
<b>Resolution</b>	1440 x 900 px
<b>Power plan</b>	Alto desempenho

## Processor

<b>CPU</b>	AMD Ryzen 5 PRO 5650GE with Radeon Graphics
<b>Clock Frequency</b>	3400 MHz
<b>Max Frequency</b>	4455 MHz
<b>Processors</b>	1
<b>Cores</b>	6 (12)
<b>Package</b>	Socket AM4 (1331)

## Graphic adapters

<b>GPU</b>	AMD Radeon(TM) Graphics
<b>Manufacturer</b>	AMD/ATI
<b>Dedicated Video Memory</b>	512 MB DDR4
<b>Total Available Graphics Memory</b>	8704 MB
<b>Core Clock</b>	1900 MHz
<b>Boost Clock</b>	
<b>Memory Clock</b>	
<b>Driver Version</b>	30.0.13002.23
<b>Display 1</b>	\\.\DISPLAY1 (1440 x 900, 100% DPI scaling)

A licitante deverá apresentar cópia do resultado gerado em PDF através da ferramenta **PCMARK 10Express - Edição Profissional**, junto com a Proposta Comercial.

## IV - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

### Item 1 – Microcomputador ultracompacto

Foi verificada a necessidade de aquisição de 8.500 microcomputadores com o objetivo de finalizar projeto de renovação do parque de microcomputadores deste PJERJ, para que estejam totalmente aptos à instalação do



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

novo sistema operacional Windows 11.

A tabela abaixo compreende a destinação prevista dos microcomputadores que serão adquiridos:

<b>NUR</b>	<b>Quantidade Prevista</b>
NUR 1	4.840
NUR 2	549
NUR 3	281
NUR 4	603
NUR 5	326
NUR 6	262
NUR 7	189
NUR 8	152
NUR 9	190
NUR 10	183
NUR 11	255
NUR 12	407
NUR 13	90
Reserva técnica	173
<b>QTD TOTAL</b>	<b>8.500</b>

**Item 2 – Monitor de vídeo com webcam e Item 3 - Monitor de vídeo**

A tabela abaixo compreende a destinação prevista dos monitores que serão adquiridos, levando em consideração que cada local receberá 1(um) monitor com webcam e 1(um) monitor sem webcam.

<b>NUR</b>	<b>Quantidade Prevista</b>
NUR 1	11284
NUR 2	2074
NUR 3	904
NUR 4	2310
NUR 5	1266
NUR 6	850
NUR 7	722
NUR 8	440
NUR 9	402
NUR 10	386
NUR 11	904
NUR 12	1424
NUR 13	1962
Reserva técnica	72
<b>QTD TOTAL</b>	<b>25.000</b>

**Recebimento parcelado:**

A aquisição foi planejada para ser recebida de forma parcelada, uma vez que é limitado tanto o nosso espaço para armazenamento, bem como a equipe técnica designada para substituição dos equipamentos.

Diante disso, foi elaborado o cronograma abaixo para recebimento dos bens:



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP  
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO  
Processo Administrativo nº: 2023-06080496

Parcela	Prazo (dias)	Item 1	Item 2	Item 3
1ª	30	1500	1580	1580
2ª	60	1400	1560	1560
3ª	90	1400	1560	1560
4ª	120	1400	1560	1560
5ª	150	1400	1560	1560
6ª	180	1400	1560	1560
7ª	210	-	1560	1560
8ª	240	-	1560	1560
	<b>TOTAL</b>	<b>8500</b>	<b>12500</b>	<b>12500</b>

## V - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o objetivo de atender a demanda, foi inicialmente realizado o levantamento das soluções disponíveis no mercado, onde foram apuradas 2 (duas) soluções distintas: contratação de empresa para locação de equipamentos e aquisição de microcomputadores.

### Contratação de empresa para locação de equipamentos

Ao avaliar a possibilidade da contratação de empresa para locação de equipamentos foi verificado que, por não se tratar de um mercado consolidado, neste tipo de serviço os valores ainda são demasiados altos ao comparar com aquisição de microcomputadores.

Foi realizada uma pesquisa de Atas de Registro de Preço de outros órgãos públicos encontrando os seguintes valores:

Órgão	Item	Descrição	Pregão	Valor Unitário Mensal	Valor Total Mensal	Valor Total 48 meses
453747 - DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO	1	Computador	019/2021	R\$ 187,00	R\$ 233,00	R\$ 11.184,00
	3	Monitor		R\$ 46,00		
925016 - FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DENITEROI	1	Computador perfil de uso administrativo (com monitor)	056/2021	R\$ 269,58	R\$ 269,58	R\$ 12.939,84
985865 - SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO DE NITEROI	1	Desktop Tipo I – Padrão (com Monitor)	036/2022	R\$ 275,00	R\$ 275,00	R\$ 13.200,00
<b>Média:</b>						<b>R\$ 12.441,28</b>



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

Considerando que a vida útil estimada de um microcomputador é de 48 (quarenta e oito) a 72 (setenta e dois) meses, foi utilizado o período de 48 (quarenta e oito) meses para fins de comparação com a aquisição encontrando um valor médio de R\$ 12.441,28 por microcomputador com um monitor no período.

Cabe ressaltar que não foi identificada, em uma primeira análise, locação com data recente, sendo as encontradas datadas de 2021. Ou seja, período fora do requerido na Lei. Ainda, assim, como será demonstrado a seguir, valor superior à aquisição de equipamento.

#### **Aquisição de microcomputadores**

Essa alternativa consiste na aquisição de microcomputadores para a renovação do parque tecnológico, substituindo os equipamentos em fase de obsolescência por equipamentos novos e modernos com suporte e garantia do fornecedor durante o período contratado. Foi realizada uma pesquisa em Atas de Registro de Preço de outros órgãos públicos encontrando os seguintes valores:

#### **Microcomputador:**

<b>Identificação da Compra</b>	<b>UASG - Unidade Gestora</b>	<b>Data da Compra</b>	<b>Valor Unitário</b>
00013/2023	090028 - TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2A. REGIAO	20/10/2023	R\$ 3.335,00
00091/2023	926625 - MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MATO GROSSO	28/12/2023	R\$ 3.895,00
00003/2023	926458 - FUNDAÇÃO DE PREV. COMPLEMENTAR - FUNPRESP	13/11/2023	R\$ 4.100,00
00014/2023	926809 - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE CARUARU	10/04/2023	R\$ 4.360,00
00117/2023	925045 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO EST. DE SANTA CATARINA	14/11/2023	R\$ 4.584,00
00002/2023	160056 - 2º CENTRO DE GEOINFORMAÇÃO	23/05/2023	R\$ 4.668,00
00007/2023	153289 - FACULDADE DE MEDICINA/UFMG	27/12/2023	R\$ 4.673,00
	135027 - EMBRAPA AGRICULTURA DIGITAL/CAMPINAS/SP	15/12/2023	R\$ 4.827,05
00009/2023	764000 - DIRETORIA DO PESSOAL MILITAR DA MARINHA	14/12/2023	R\$ 5.000,00
00024/2022	160176 - COMANDO 1.GRUPAMENTO DE ENGENHARIA	11/04/2023	R\$ 3.999,00
00005/2023	389194 - CONSELHO REG. DE MEDICINA VETERINARIA	12/04/2023	R\$ 5.985,00
		<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 4.493,28</b>

#### **Monitor de vídeo:**

<b>Identificação da Compra</b>	<b>UASG - Unidade Gestora</b>	<b>Data da Compra</b>	<b>Valor Unitário</b>
00031/2022	989677 - PREFEITURA MUN.DE SANTO ANTONIO DO DESCOB/GO	17/05/2023	R\$ 457,00
00015/2023	980396 - PREFEITURA MUN. DE SEBASTIAO BARROS	11/05/2023	R\$ 490,00





**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

00065/2022	989221 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAPOLIS	18/05/2023	R\$ 744,44
00004/2023	927409 - FUNÇÃO CENTRO DE POL. PUB. E AVAL. DA EDUC.	29/05/2023	R\$ 776,00
00071/2022	987985 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFELANDIA - PR	03/05/2023	R\$ 1.244,00
00002/2023	158151 - IFES INST FED DE EDUC CIENE TEC DO ESP SANTO	03/05/2023	R\$ 1.248,69
00002/2023	389476 - CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA	12/05/2023	R\$ 1.387,00
00071/2022	987985 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFELANDIA - PR	03/05/2023	R\$ 1.483,00
00004/2023	927409 - FUNÇÃO CENTRO DE POL. PUB. E AVAL. DA EDUC.	29/05/2023	R\$ 2.190,00
		<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 1.113,35</b>

Com isso:

ITEM	VALOR
Média Microcomputador	R\$ 4.493,28
Média Monitor de vídeo	R\$ 1.113,35
<b>Total</b>	<b>R\$ 5.606,63</b>

Conclui-se, com isso, que a aquisição de equipamento é mais em conta do que a locação.

#### **Justificativa para a solução escolhida**

A contratação de empresa para locação de equipamento se demonstra desvantajosa, pois quando comparado à aquisição de computadores se apresenta significativamente onerosa. Além disso, outros fatores contribuem para a locação ser inapropriada:

- Risco de perda de controle sobre os dados pela empresa, podendo colocar informações confidenciais ou sensíveis em risco;
- Restrições na modernização de equipamentos, necessárias para atendimento de demandas específicas que possam ocorrer durante o contrato;
- Risco de prejuízo na atividade jurisdicional ao transferir a gestão do parque tecnológico à empresa Contratada.

A solução que compreende a aquisição de computadores viabiliza a renovação do parque tecnológico de forma mais econômica, garantindo maior segurança e confiabilidade do ambiente operacional ao manter sob nossa gestão a atualização dos aplicativos e sistemas homologados para a prestação jurisdicional.

Outro fator relevante é que com a aquisição, o microcomputador é incorporado ao patrimônio, podendo ter sua vida útil estendida através de “upgrades” e manutenções. Após o período de vida útil, seu desfazimento será realizado da forma que melhor convier ao Órgão.

Por fim, consideramos que a aquisição de computadores atende de maneira satisfatória e viável as necessidades do TJERJ, em virtude de a solução ser mais econômica e sendo praticada em grande parte dos Órgãos Públicos.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP  
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO  
Processo Administrativo nº: 2023-06080496

## VI - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

### Item 1 – Microcomputador ultracompacto

Órgão	Valor Unitário	Data compra
090028 - Tribunal Regional Federal da 2ª Região	R\$ 3.335,00	20/10/2023
926625 - Ministério Público Do Estado Do Mato Grosso	R\$ 3.895,00	28/12/2023
926458 - Fundação De Prev. Complementar - FUNPRESP	R\$ 4.100,00	13/11/2023
926809 - Secretaria Municipal De Saude De Caruaru	R\$ 4.360,00	10/04/2023
925045 - Tribunal De Justiça Do Est. De Santa Catarina	R\$ 4.584,00	14/11/2023
160056 - 2º Centro De Geoinformação	R\$ 4.668,00	23/05/2023
153289 - Faculdade De Medicina/UFMG	R\$ 4.673,00	27/12/2023
135027 - Embrapa Agricultura Digital/Campinas/SP	R\$ 4.827,05	15/12/2023
764000 - Diretoria Do Pessoal Militar Da Marinha	R\$ 5.000,00	14/12/2023
160176 - Comando 1.Grupo De Engenharia	R\$ 3.999,00	11/04/2023
389194 - Conselho Reg. De Medicina Veterinaria	R\$ 5.985,00	12/04/2023

<b>Média</b>	<b>R\$ 4.493,28</b>
<b>Desvio Padrao</b>	691,43
<b>Coefficiente variacao</b>	15,39%
<b>mediana</b>	R\$ 4.584,00

Valor utilizado: R\$ 4.493,28.

### Item 2 – Monitor de vídeo com webcam integrada

Órgão	Valor Unitário	Data compra
SENAC/PE	R\$ 1.800,00	02/08/2023
70029-Tribunal Regional Eleitoral / AP	R\$ 1.411,96	02/08/2023
451555-Universidade Estadual do Tocantins	R\$ 1.781,35	07/06/2023

<b>Média</b>	<b>R\$ 1.664,44</b>
<b>Desvio Padrao</b>	218,85
<b>Coefficiente variacao</b>	13,15%
<b>mediana</b>	R\$ 1.781,35

Valor utilizado: R\$ 1.664,44.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP  
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO  
Processo Administrativo nº: 2023-06080496

Item 3 – Monitor de vídeo

Órgão	Valor Unitário	Data compra
989677 - PM Santo Antonio Do Descob/GO	R\$ 457,00	17/05/2023
980396 - Prefeitura Mun. De Sebastiao Barros	R\$ 490,00	11/05/2023
989221 - Prefeitura Municipal De Anapolis	R\$ 744,44	18/05/2023
927409 - Função Centro De Pol. Pub. E Aval. Da Educ.	R\$ 776,00	29/05/2023
987985 - Prefeitura Municipal De Cafelandia - PR	R\$ 1.244,00	03/05/2023
158151 - Ifes Inst Fed De Educ Ciene Tec Do Esp Santo	R\$ 1.248,69	03/05/2023
389476 - Conselho Federal De Psicologia	R\$ 1.387,00	12/05/2023
987985 - Prefeitura Municipal De Cafelandia - PR	R\$ 1.483,00	03/05/2023
927409 - Função Centro De Pol. Pub. E Aval. Da Educ.	R\$ 2.190,00	29/05/2023

<b>Média</b>	1.113,35
<b>Desvio Padrao</b>	556,25
<b>Coefficiente variacao</b>	49,96%
<b>mediana</b>	R\$ 1.483,00
<b>liminf</b>	R\$ 557,10
<b>limsup</b>	R\$ 1.669,60

Órgão	Valor Unitário
989677 - PM Santo Antonio Do Descob/GO	
980396 - Prefeitura Mun. De Sebastiao Barros	
989221 - Prefeitura Municipal De Anapolis	R\$ 744,44
927409 - Função Centro De Pol. Pub. E Aval. Da Educ.	R\$ 776,00
987985 - Prefeitura Municipal De Cafelandia - PR	R\$ 1.244,00
158151 - Ifes Inst Fed De Educ Ciene Tec Do Esp Santo	R\$ 1.248,69
389476 - Conselho Federal De Psicologia	R\$ 1.387,00
987985 - Prefeitura Municipal De Cafelandia - PR	R\$ 1.483,00
927409 - Função Centro De Pol. Pub. E Aval. Da Educ.	

<b>Média</b>	<b>R\$ 1.147,19</b>
--------------	---------------------

Valor utilizado: R\$ 1.147,19.

Com isso, valor total estimado para contratação:

item	valor unitário	quantidade	valor total
1	R\$ 4.493,28	8500	R\$ 38.192.880,00
2	R\$ 1.664,44	12500	R\$ 20.805.500,00
3	R\$ 1.147,19	12500	R\$ 14.339.875,00
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 73.338.255,00</b>



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

O valor estimado para esta contratação aquisição de microcomputadores ultracompactos e monitores com garantia de 04 (quatro) anos é de R\$ 73.338.255,00 (setenta e três milhões, trezentos e trinta e oito mil, duzentos e cinquenta e cinco reais), conforme média saneada de valores encontradas em atas de registro de preços de outros órgãos públicos.

## **VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Aquisição de 8.500 (oito mil e quinhentos) computadores ultracompactos e 12.500 (doze mil e quinhentos) monitores com webcam 23" e 12.500 (doze mil e quinhentos) monitores led 23" com garantia de 48 (quarenta e oito) meses "on-site".

## **VIII - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A presente contratação será dividida em 3 (três) itens com vistas a estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final de cada item. Tal decisão fundamenta-se na Súmula nº247 do TCU no que tange à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global como regra, desde que não haja justificativa técnica contrária ou perda de economia de escala.

### **Quanto a aplicabilidade da cota de reserva de 25%**

Não será aplicada a cota de reserva de 25% para empresas classificadas como microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), prevista no inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e no Decreto nº 8.538/2015. Como motivação para a não aplicação dessa cota, utiliza-se a própria orientação constante nos modelos de Termo de Referência elaborados pela Advocacia Geral da União (AGU). Em tais modelos, enfatiza-se que há a possibilidade de não utilização de tal cota de reserva nas hipóteses do art. 10, incisos I, II e IV do Decreto nº 8.538, de 2015, transcritos a seguir:

*I – se não houver o mínimo de três fornecedores competitivos enquadrados como microempresas [...] capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;*

*II - o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, justificadamente;*

*(...)*

*IV - o tratamento diferenciado e simplificado não for capaz de alcançar, justificadamente, pelo menos um dos objetivos previstos no art. 1º.*

Cumpra também enfatizar que se considera "não vantajosa a contratação" quando: I - resultar em preço superior ao valor estabelecido como referência; ou II - a natureza do bem, serviço ou obra for incompatível com a aplicação do benefício (Decreto nº 8.538, de 2015, art. 10, parágrafo único)."

Com fulcro no art. 10, inciso II do Decreto nº 8.538, de 2015, justifica-se a não utilização da cota de reserva de 25% para este processo de aquisição. Isso porque, a fixação de cotas para a presente contratação apresenta riscos ao alcance dos resultados pretendidos, em especial no que tange à obtenção de ganho de escala. A redução do potencial de ganho de escala na comercialização dos itens do certame, que se configuram como



**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**  
**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO**  
**Processo Administrativo nº: 2023-06080496**

produtos altamente padronizados, podem trazer impactos negativos ao preço final do processo de licitação, o que vai de encontro a um dos principais objetivos das licitações, que é reduzir o preço dos bens contratados em função do ganho de escala com o número expressivo de itens adquiridos. Além disso, espera-se que a empresa vencedora do certame em questão tenha estrutura para realizar a distribuição de um volume expressivo de equipamentos. Isso, a nosso ver, também não é compatível com o porte das empresas beneficiárias da política pública queo Decreto nº 8.538/2015 busca alcançar.

#### **IX – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Quanto aos microcomputadores, com esta aquisição pretendemos deixar o parque totalmente elegível ao novo sistema operacional (Windows 11), garantindo assim o recebimento de atualizações de segurança que minimiza o risco de ataques de vírus.

Com a aquisição dos monitores, pretendemos substituir todas as telas inferiores a 21 polegadas que ainda permanecem em uso pelos usuários do PJERJ.

Permitir uma redução do custo com energia elétrica, com aquisição de equipamentos que possuem menor consumo energético.

Promover a segurança da informação, garantindo a disponibilidade e a regularidade no acesso aos sistemas de TI essenciais ao Judiciário.

Incrementar a eficiência nas operações de TI efetuadas no âmbito do PJERJ, garantindo estabilidade e desempenho, reduzindo a necessidade de intervenções.

#### **X - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Definição de servidores para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto contratado.

Definição de planos de trabalhos com vistas à boa execução do objeto contratado.

Inventário geral com localização e endereço de todas os microcomputadores e monitores que serão substituídos.

Elaboração de cronograma execução do projeto de substituição dos equipamentos.

Levantamento de mão de obra necessária para atuar no projeto.

Levantamento de espaço necessário para o recebimento dos novos equipamentos e armazenagem dos equipamentos substituídos.

#### **XI - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

A contratação não necessita de contratações correlatas e/ou interdependentes.

#### **XII - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Os bens decorrentes das substituições efetuadas após o recebimento dos itens serão descartados de acordo com o Plano de Logística Sustentável do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro e da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei federal nº 12.305/2010), não vislumbrando assim possíveis impactos ambientais.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP  
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO  
Processo Administrativo nº: 2023-06080496

**XIII - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO**

Em observância ao disposto no § 2º do art. 18 da Lei 14.133/2021, conclui-se:

**SER adequada a contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**

**NÃO SER adequada a contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**

**Unidade Organizacional Requisitante:**

Secretaria-Geral de Tecnologia da Informação

**Gestor do futuro contrato: (nome e matrícula)**

Bárbara Ramos Faria – Matrícula: 400000182

**Integrantes da Unidade Requisitante (se houver)**

Carlos Alberto da Mata Diederichs – Matrícula: 24091

**Integrantes da Unidade Técnica (se houver)**

Carlos dos Santos Moraes – Matrícula 22965

Rio de Janeiro, 08 de janeiro 2024.