

## AV – Análise de Viabilidade

### 1. Identificação do projeto

Identificação do Projeto			
<b>Projeto:</b>	10089 - Aquisição de equipamentos de informática (Monitores para Workstation)		
<b>Gerente de Projeto:</b>	Tatiana Shadai		
<b>Líder Técnico:</b>	Guilherme da Silva Lourenço / Ualace Aleluia Fernandes		
<b>Unidade organizacional:</b>	DIRFOR	<b>Gerência</b>	GEOPE
<b>Id / Título da AV</b> (conforme Jira):	ATEND-654: Revisão de AV: 10089 - Aquisição de equipamentos de informática (Monitores para Workstation)		

### 2. Necessidade

Modernizar e ampliar o parque computacional do TRIBUNAL, substituindo os monitores de workstations que estão obsoletos e fora de garantia por novos, bem como ampliar o fornecimento de equipamentos para pessoas e setores que passaram a necessitar desses equipamentos.

Quantitativo:

- 51 (cinquenta e um) monitores do tipo Ultrawide;
- 24 (cinte e quatro) monitores do tipo Alta fidelidade de cores.

### 3. Contextualização / motivação

Considerando o Pregão Eletrônico (PE) nº 206/2022<sup>[1]</sup>, cujo objeto é o “Registro de Preços para futura e eventual aquisição de Workstations e seus acessórios, com suas licenças de uso de softwares, incluindo serviços de assistência técnica de garantia”, foi licitado apenas as workstations, uma vez que, à época a GEOPE realizava estudos técnicos para atualização dos modelos de monitores, para modelos mais adequados às áreas que receberão as workstations do referido pregão.

Esta análise de viabilidade tem como finalidade:

- a) Atender a necessidade de monitores para as workstations a serem adquiridas através do PE 206/2022 (ARP 029/2023);
- b) Substituir monitores de workstations fora da garantia cuja manutenção se torna onerosa;
- c) Criar uma reserva técnica;
- d) Garantir a atualização e modernização do parque computacional do TRIBUNAL.

[1] Disponível no portal <http://www8.tjmg.gov.br/licitacoes/consulta/consultaLicitacao.jsf?anoLicitacao=2022&numeroLicitacao=206>

Dessa forma, o TRIBUNAL estará equipado com equipamentos de informática que vão proporcionar um melhor desempenho das atividades diárias e uma maior eficácia e segurança aos serviços prestados, além de reduzir o número de processos relacionados ao suporte de monitores de workstation que estão fora de garantia (manutenção e peças de hardware), haja vista que os novos equipamentos deverão possuir garantia de 36 (trinta e seis) meses.

Registra-se ainda que, atualmente, o TRIBUNAL não possui em estoque monitores para workstation em condição de uso.

A Coordenação de Gestão de Ativos formalizou, por meio do Processo SEI 0631801-76.2022.8.13.0000, o quantitativo de monitores a serem contratados, bem como as especificações necessárias.

Considerando que existem monitores que precisam ser adquiridas imediatamente após a conclusão do PE 206/2022 e outras para demandas futuras, será licitada o quantitativo de 75 (setenta e cinco) unidades assim distribuídas:

- Monitor Tipo Ultrawide:
  - 13 (treze) unidades para substituição dos modelos Dell T3500, que estão na GEPRO;
  - 27 (vinte e sete) unidades para substituição dos modelos Dell T3620, que estão na GEPRO;
  - 7 (sete) unidades para os acréscimos de workstations, que acontecerá na CODEP;
  - 2 (duas) unidades para acréscimos de workstations, que acontecerá na COINP;
  - 2 (duas) unidades para reserva técnica para substituição de casos fortuitos, fenômenos da natureza ou atendimentos pontuais, sendo 1 (uma) unidade para o primeiro pedido e as demais a depender do quantitativo solicitado pelas áreas.
- Monitor Tipo Alta fidelidade de cores:
  - 1 (uma) unidade para substituição do modelo Dell T3500, que está na DIRCOM;
  - 14 (quatorze) unidades para substituição do modelo Dell T3620, que está na COPUB;
  - 5 (cinco) unidade para o acréscimo de workstation, que acontecerá na CETED;
  - 4 (quatro) unidades para reserva técnica para substituição de casos fortuitos, fenômenos da natureza ou atendimentos pontuais.

### **3.1. Descarte de alternativas de soluções**

#### **3.1.1. Aluguel de Equipamentos**

A jurisprudência dos Tribunais de Contas é no sentido de que a locação de equipamentos de informática é medida excepcionalíssima, devendo restar inequivocamente demonstrada sua vantajosidade em detrimento da aquisição. Processo TC-001.806/2012-2 (Acórdão TCU 3091/2014-Plenário), TC 008.675/2003-5 (Acórdãos 1.331/2007-1C e 3.616/2007-1C), TC 008.693/2003-3 (Acórdão 1.558/2003-P), TC 011.590/2003-8 (Acórdãos 107/2006-P e 1.550/2009-P), TC 007.017/2004-2 (Acórdão 1.690/2007-1C), TC 013.715/2004-1 (Acórdãos

1.829/2004-P, 164/2005-P, 101/2006-P, 481/2007-P, 1.323/2008-P), TC 013.188/2005-3 (Acórdão 4.742/2009-2C).

Considerando que, esses equipamentos serão utilizados por um grande período por este Tribunal;

Considerando ainda que, estes equipamentos são duráveis e que possuem uma grande vida útil;

E consoante a recomendação dos Tribunais de Conta é pela aquisição de equipamentos de informática em detrimento da sua locação, indicamos que essa solução não será considerada.

### **3.1.2. Aproveitamento de monitores dos computadores atuais**

Considerando a especificidade da destinação de equipamentos como workstations, o monitor atualmente usado no Tribunal não é o mais adequado, visto que, os setores que recebem esse tipo de equipamento trabalham com softwares de projetos de engenharia, arquitetura e renderização 2D e 3D, além da necessidade de melhor alcance de cores.

Os monitores modelos Lenovo T22i-10, Positivo 22MP55PQ, HP/LG L200HX, LG/PHILCO W1942 e HP/LG E2011P, atualmente disponíveis no parque, não possuem recursos suficientes para atender a necessidades dessas áreas.

Portanto, a GEOPE recomenda a não utilização desta Solução, haja vista que as necessidades das áreas não seriam atendidas com os monitores atuais no parque.

## **4. Áreas impactadas:** DIRCOM, GEPRO, CODEP, COINP, COPUB e CETED.

## **5. Requisitos**

### **Requisitos a serem obtidos com o integrante demandante**

#### **5.1. Requisitos de negócios e funcionais da Solução de TIC**

Continuidade da atualização tecnológica do parque computacional do Tribunal, obedecendo a configuração mínima desejável para as workstations a serem adquiridas.

Os itens ofertados devem ser novos e de primeiro uso.

A configuração dos monitores deverá atender as recomendações dos softwares utilizados em cada setor demandante.

Além disso, há necessidade de se prever a contratação de um equipamento que venha com serviço de garantia de 36 (trinta e seis) meses, com atendimento on-site em até 2 (dois) dias úteis para a Capital. Devido ao padrão de mercado, a garantia solicitada será de 36 (trinta e

seis) meses, considerando o baixo índice de quebra desse tipo de equipamentos, bem como, a durabilidade desses ativos no parque do Tribunal.

## 5.2. **Requisitos legais, sociais, ambientais e culturais da Solução de TIC**

- Portaria nº 2.737/2012 (substituição dos microcomputadores obsoletos ou com vida útil superior a cinco anos), uma vez que os monitores são parte integrante da estação de trabalho do tipo *Workstation*.

## 5.3. **Requisitos temporais (prazos)**

Para o primeiro pedido, serão adquiridos 35 (trinta e cinco) monitores, que complementarão as workstations adquiridas por meio do Contrato 084/2023.

O restante dos equipamentos registrados (40 unidades) na ARP, será contratado conforme disponibilidade orçamentária e necessidade apontada à época.

## 5.4. **Requisitos de arquitetura tecnológica**

### 5.4.1. **Monitores Ultrawide**

Especificação básica mínima de referência:

	Requisito de hardware	Especificação mínima	Justificativa
1	Tamanho	≥ 32" e ≤ 35" (Polegadas)	O tamanho de 32" polegadas, visa atender pacote de softwares da Autodesk (Revit 2022 e AutoCAD 2022) e SketchUP, proporcionado melhor performance, visualização e tratamento dos projetos e renderização. Monitores com tamanho superior a 35 polegadas podem causar restrições no ambiente do TJ por questões de espaço e mobiliário.
2	Resolução	≥ 2.560 x 1.080	Resolução vem atender melhor precisão no tratamento de projetos e desenhos técnicos necessários para utilização do pacote de softwares AutoDesk e Sketchup que serão utilizados neste equipamento.
3	Tipo	Ultrawide	Intuito de trabalhar com o fornecimento de uma tela tipo UltraWide é o ganho de espaço visual, em torno de 33% em comparação com o monitor atuais do setor que são do tipo Wide, assim melhorando a disposição e área de tratamento dos projetos e desenhos em 2D, 3D, renderização, atividade fim da área, além de melhor conforto visual para atividades dos colaboradores.
4	Taxa de proporção	21:09	Taxa de proporção 21:9, tem o intuito oferecer campo de visão mais longo, com esse campo de visão teremos melhora nos trabalhos com os projetos e desenhos em

			2D e 3D do pacote Autodesk, evitando aplicação de aumento ou diminuição de zoom, dando visão por completa do projeto.
5	Ângulo de visão	178º vertical e 178º horizontal	O ângulo de visão 178º (V/H) vai oferece melhor ângulo de visão para usuário, aproveitando o máximo da tela.
6	Conexões de vídeo digitais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\geq 1</math>;</li> <li>• Tipo: Displayport<sup>1</sup>;</li> </ul> <p><sup>1</sup> - Caso monitor ofertado não possua a Conexão Digital Displayport, admite-se o fornecimento de Conexão digital HDMI, em sua substituição, desde que seja fornecido cabo que possua os conectores HDMI M e DisplayPort M.</p>	A exigência mínima de 1 (uma) conexão digital, segue o padrão de mercado, além de atender as conexões das placas de vídeos (GPU) que estão presentes nas workstations fornecidas por esse Tribunal.
7	Cabo de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Displayport <sup>2</sup> com tamanho maior ou igual a 1,8m, admitindo variação de 5% para menos no tamanho do cabo.</li> </ul> <p><sup>2</sup> - Caso monitor ofertado não possua a Conexão Digital Displayport, admite-se o fornecimento de Conexão digital HDMI, em sua substituição, desde que seja fornecido cabo que possua os conectores HDMI M e DisplayPort M.</p>	Este tamanho do cabo é um padrão de mercado e também atenderá a conexão das placas de vídeo (GPU) a que estão presente nas workstation's fornecidas por esse Tribunal.
8	Tempo de resposta	$\leq 6$ ms	O tempo abaixo de 6ms visa evitar o fenômeno do "ghosting", que em resumo é evitar que as imagens deixem rastro na tela, isso aplica-se ao tratamento de vídeo e imagem, onde pode ocorrer movimentações, transição ou sobreposição, isso vai evitar esses rastros nos trabalhos ficando mais dinâmico e realista.
9	Ajuste de inclinação	Obrigatório	Este tipo de exigência é padrão de mercado, além essencial em função de saúde ocupacional no que tange a um melhor posicionamento e postura correta do usuário, assim proporcionando melhor conforto.
10	Ajuste de Altura	Obrigatório	Este tipo de exigência é padrão de mercado, além essencial em função de saúde ocupacional no que tange a um melhor posicionamento e postura correta do usuário, assim proporcionando melhor conforto.
11	Contraste típica	$\geq 1.000:1$	Quando o contraste é maior que 1.000:1, vai estabelecer maior diferença entre branco e preto, tomando como base o brilho dessas cores, possibilitando uma maior fidelidade das imagens, um melhor conforto visual e realizamos, esses efeitos são aplicados no renderização da aplicação do SketchUP, que processo de geração de imagem digitais e humanizadas para projeto de arquitetura e infraestrutura do Tribunal.

12	Luminosidade (brilho)	$\geq 250 \text{ cd/m}^2$	A luminosidade (brilho) é capacidade da tela iluminar um espaço e gerar telas com melhor brilho, assim possibilitando uma maior fidelidade das imagens, esses efeitos são aplicados no renderização da aplicação do SketchUP, que processo de geração de imagem digitais e humanizadas para projeto de arquitetura e infraestrutura do Tribunal.
13	Profundidade de cores (nº de cores)	$\geq 8 \text{ bits}$ (16,7 milhões de cores)	Profundidade de Cores maior que 8 bits, tem como finalidade a entrega de maior quantidade de cores em um monitor, assim uma melhora no alcance da fidelidade das produções de projetos 2D e 3D do pacote Autodesk e além um melhor conforto visual, esses efeitos são aplicados também na renderização da aplicação do SketchUP, que processo de geração de imagem digitais e humanizadas para projeto de arquitetura e infraestrutura do Tribunal.
14	Cobertura de cores	$\geq 95\%$ de sRGB ou 95% DCI-P3 (CIE1976).	Com sRGB ou DCI-P3 acima de 95%, as cores tendem a aparecer com aspecto mais realistas evitando distorção e dando mais fidelidade das produções, sendo de extrema importância na aplicação da ferramenta SketchUP, que processo de geração de imagem digitais e humanizadas para projeto de arquitetura e infraestrutura do Tribunal.
15	Tecnologia da tela	IPS	Tecnologia IPS (In-Plane Switching) tem como função importantes melhorar o ângulo de visão da tela, melhora visualização das cores e taxa de atualização de imagens.
16	Revestimento	Anti-brilho (Antirreflexo)	Este tipo de exigência é padrão de mercado, além essencial em função de saúde ocupacional no que tange um melhor conforto visual para o usuário.
17	Configuração via OSD	Obrigatório	OSD, visa facilitar configurações através de menu digital no monitor, onde possível fazer ajuste de Brilho, contrastes e outra configurações pertinentes e embarcadas no monitor
18	Taxa de atualização	$\geq 60 \text{ Hz}$	A taxa de atualização de 60Hz ou superior vai entrega mais fluidez e naturalidade ao movimento das imagens.
19	Curvatura de tela	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plana (<i>Flat</i>)<sup>1</sup>;</li> </ul> <sup>1</sup> Não serão aceitos monitores com nenhum nível de curvatura.	Telas curvas geram distorções de imagens, não sendo adequados para a edição de desenho técnico 2D e 3D.

#### 5.4.2. Monitores Alta fidelidade de cores

Especificação básica mínima de referência:

Requisito de hardware	Especificação mínima	Justificativa
-----------------------	----------------------	---------------

1	Tamanho	≥ 30" e ≤ 33" (Polegadas).	O tamanho de 30" polegadas, visa atender ao pacote de softwares da Creative Coud, proporcionando melhor performance, visualização e tratamento dos projetos e renderização. Monitores com tamanho superior a 33 polegadas podem causar restrições no ambiente do TJ por questões de espaço e mobiliário.
2	Resolução	≥ 2.560 x 1.080	Resolução vem atender com melhor precisão no tratamento de projetos e desenhos técnicos necessários para utilização do pacote de software como Creative Coud, que serão utilizados neste equipamento
3	Tipo	Wide	Intuito de trabalhar com fornecimento de uma tela tipo Wide, é o ganho de espaço visual comparada aos atuais monitores do setor, assim melhorando a disposição e área para tratamento de vídeos e imagens, além do que, essas atividades de tratamento tomam longo tempo de atuação e a tela Wide com essas características traz um conforto visual para atividades dos colaboradores nas criações para este Tribunal.
4	Taxa de proporção	16:9	Taxa de proporção 16:9 é o padrão utilizado para essa categoria de monitores, essa proporção tem como finalidade a produção de vídeos, sendo fundamental para atividades do setor que trabalha com produções de vídeo-aula e publicação nas plataformas de streaming que utilizarão essa taxa de porção.
5	Ângulo de visão	178º vertical e 178º horizontal	O ângulo de visão 178° (V/H) vai oferecer melhor ângulo de visão para usuário, aproveitando o máximo da tela.
6	Conexões de vídeo digitais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥ 1;</li> <li>• Tipo: Displayport<sup>1</sup>;</li> </ul> <p><sup>1</sup> - Caso monitor ofertado não possua a Conexão Digital Displayport, admite-se o fornecimento de Conexão digital HDMI, em sua substituição, desde que seja fornecido cabo que possua os conectores HDMI M e DisplayPort M.</p>	A exigência mínima de 1 (uma) conexão digital, segue o padrão de mercado, além de atender as conexões das placas de vídeos (GPU) que estão presentes nas workstations fornecidas por esse Tribunal.
7	Cabo de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Displayport <sup>2</sup> com tamanho maior ou igual a 1,8m, admitindo variação de 5% para menos no tamanho do cabo.</li> </ul> <p><sup>2</sup> - Caso monitor ofertado não possua a Conexão Digital Displayport, admite-se o fornecimento de Conexão digital HDMI, em sua substituição, desde que seja fornecido cabo que possua os conectores HDMI M e DisplayPort M.</p>	Este tamanho do cabo é um padrão de mercado e também atenderá a conexão das placas de vídeo (GPU) que estão presentes nas workstations fornecidas por esse Tribunal.

<b>8</b>	Tempo de resposta	$\leq 6$ ms	O tempo abaixo de 6ms visa evitar o fenômeno do “ghosting”, que em resumo é evitar que as imagens deixem rastro na tela, isso aplica-se ao tratamento de vídeo e imagem, onde pode ocorrer movimentações, transição ou sobreposição, isso vai evitar esses rastros nos trabalhos ficando mais dinâmico e realista.
<b>9</b>	Ajuste de inclinação	Obrigatório	Este tipo de exigência é padrão de mercado, além essencial em função de saúde ocupacional no que tange a um melhor posicionamento e postura correta do usuário, assim proporcionando melhor conforto.
<b>10</b>	Ajuste de Altura	Obrigatório	Este tipo de exigência é padrão de mercado, além essencial em função de saúde ocupacional no que tange a um melhor posicionamento e postura correta do usuário, assim proporcionando melhor conforto.
<b>11</b>	Contraste típica	$\geq 1.000:1$	O contraste maior que 1.000:1, visa estabelecer uma maior diferença entre branco e preto tomando como base o brilho dessas cores, possibilitando uma maior fidelidade das imagens, assim possibilitando um melhor conforto visual, esses efeitos podem ser vistos na produção de imagem e vídeo no pacote Creative Cloud para atender as produções de vídeo-aula (EAD) disponibilizados por esse Tribunal.
<b>12</b>	Luminosidade (brilho)	$\geq 300$ cd/m <sup>2</sup>	A luminosidade (brilho) é a capacidade da tela iluminar um espaço e gerar telas com melhor brilho, assim possibilitando uma maior fidelidade das imagens, esses efeitos podem ser vistos na produção de imagem e vídeo no pacote Creative Cloud para atender as produções de vídeo-aula (EAD) disponibilizados por esse Tribunal.
<b>13</b>	Profundidade de cores (nº de cores)	$\geq 10$ bits (1 bilhão de cores)	Profundidade de Cores maior que 10 bit, tem como finalidade a entrega de maior quantidade de cores em um monitor, assim uma melhora no alcance da fidelidade das produções e tratamento de imagem e vídeo no pacote Creative Cloud além um melhor conforto visual para atender as produções de vídeo-aula (EAD) disponibilizados por esse Tribunal
<b>14</b>	Cobertura de cores	$\geq 99,9\%$ de SRGB	Com sRGB ou DCI-P3 acima de 99,9%, as cores tendem a aparecer com aspecto mais realistas evitando distorção e dando mais fidelidade das produções, sendo de extrema importância na produção de imagem e vídeo no pacote Creative Cloud para atender as produções de vídeo-aula (EAD) disponibilizados por esse Tribunal.
<b>15</b>	Tecnologia da tela	IPS	Tecnologia IPS (In-Plane Switching) tem como função importante melhorar o ângulo de visão da tela, melhorar a visualização das cores e taxa de atualização de imagens.

16	Revestimento	Anti-brilho (Antirreflexo)	Este tipo de exigência é padrão de mercado, além de essencial em função de saúde ocupacional no que tange um melhor conforto visual para o usuário
17	Configuração via OSD	Obrigatório	OSD visa facilitar configurações através de menu digital no monitor, onde é possível fazer ajustes de brilho, contrastes e outras configurações pertinentes e embarcadas no monitor.
18	Taxa de atualização	≥ 60 Hz	A taxa de atualização de 60Hz ou superior vai entregar mais fluidez e naturalidade ao movimento das imagens.
19	Curvatura de tela	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plana (<i>Flat</i>)<sup>1</sup>;</li> </ul> <sup>1</sup> Não serão aceitos monitores com nenhum nível de curvatura.	Telas curvas geram distorções de imagens, não sendo adequados para a edição de desenho técnico 2D e 3D.

### 5.5. **Requisitos de implantação da Solução de TIC**

Fica sob responsabilidade do CONTRATANTE a instalação ou substituição dos monitores adquiridos através dessa licitação e, para tanto, será realizada pelo serviço de Field Service já contratado pelo Tribunal

### 5.6. **Requisitos de experiência profissional e formação da equipe da Contratada**

Não se aplica.

### 5.7. **Requisitos de metodologia de trabalho**

A CONTRATADA deverá seguir a Cartilha de Integração de fornecedores do TRIBUNAL, a ser fornecida pelo TRIBUNAL após assinatura do Contrato. Essa cartilha contém orientações sobre a integração dos serviços prestados pelo Fornecedor ao sistema informatizado de Gestão de Serviços de TIC do TRIBUNAL. A cartilha contém:

- Condições contratuais e Acordos de Níveis de Serviços;
- Fluxo de atendimento e Escalonamento de incidentes;
- Apuração Mensal dos Acordos de Níveis de Serviços.

### 5.8. **Requisitos de capacitação**

Não se aplica.

### 5.9. **Requisitos de garantia, manutenção e suporte técnico**

O período de garantia on-site na capital é de 36 (trinta e seis) meses, contado a partir do dia útil subsequente à data do recebimento definitivo dos equipamentos.

- Mesmo após o término da vigência do contrato, a garantia dos equipamentos se estenderá, em caráter complementar, até que se complete o prazo de 36 (trinta e seis) meses do recebimento definitivo dos equipamentos, nos termos do disposto no art. 50 da Lei federal nº. 8.078/90 – Código de Defesa do Consumidor.
- A garantia do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

A assistência técnica dos equipamentos será de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive todos os custos inerentes para a prestação destes serviços.

O prazo para a solução será de no máximo 10 dias úteis (100 horas úteis) para a capital, com atendimento de 8 às 18 horas.

A assistência técnica durante o período de garantia utilizará apenas peças e componentes originais, salvo nos casos excepcionais, fundamentados formalmente e aceitos pelo CONTRATANTE.

O suporte de serviços compreenderá a prestação de manutenção técnica em garantia quanto à solução de problemas.

Os serviços de assistência técnica durante o período de garantia serão realizados de segunda a sexta-feira, em dias úteis do tribunal.

O TRIBUNAL acionará a CONTRATADA através de chamados abertos no Sistema de Gestão de Atendimento (SGA) do TRIBUNAL.

Considera-se prazo para solução do problema o período compreendido entre a abertura do chamado e o término da solução, deixando o equipamento em condições normais de operação.

A CONTRATADA deverá disponibilizar conta de e-mail para abertura de chamados de suporte técnico que serão enviados a partir do Sistema de Gestão de Atendimento (SGA) do TRIBUNAL.

Para todos os chamados abertos, deverá ser fornecido ao TRIBUNAL, protocolo ou número do chamado técnico da CONTRATADA para controle, em até no máximo 01 (uma) hora útil.

Deverá também ser acordada entre as partes o procedimento para encerramento por parte das CONTRATADA dos chamados no Sistema de Gestão de Atendimento (SGA) do TRIBUNAL.

Para fins de apuração de Nível Mínimo de Serviço (NMS), o TRIBUNAL fará uso de seu sistema de controle de chamados.

Constatada a necessidade de remoção do equipamento das instalações do TRIBUNAL, a CONTRATADA deverá substituí-lo imediatamente por outro idêntico ou superior, sem ônus para o TRIBUNAL.

Independentemente da substituição mencionada no parágrafo anterior, a Contratada deverá substituir definitivamente em, até 5 (cinco) dias úteis, o equipamento por outro idêntico ou superior ao original, novo, sem ônus para o TRIBUNAL.

- Caso sejam constatados vícios e não sejam sanados no período de até 30 (trinta) dias úteis contados da abertura do chamado de assistência técnica. O prazo da substituição definitiva começará a contar após o término do período de 30 (trinta) dias úteis.

Para fins de atualização patrimonial, quando houver necessidade de substituição do equipamento, a CONTRATADA deverá emitir documento fiscal a este Tribunal, com natureza específica, constando todas as informações pertinentes a troca (marca/modelo dos equipamentos e números de série).

A CONTRATADA não poderá deixar de prestar o atendimento da assistência técnica, caso utilize no seu processo, lacre ou outro dispositivo, que venha a ser rompido.

### **5.10. Requisitos de segurança da informação**

Não se aplica.

## **6. Identificação de soluções (cenários)**

### **6.1. Pesquisa e identificação de soluções**

Para o atendimento da demanda de monitores para workstations, está sendo analisada 1 (uma) solução, sendo:

- Aquisição de 75 (setenta e cinco) unidades de monitores, sendo 51 (cinquenta e um) do tipo Ultrawide e 24 (vinte e quatro) do tipo Alta fidelidade de cores.

A solução única apresentada possui garantia e assistência técnica on-site de 36 (trinta e seis) meses.

Foram realizadas consultas com alguns players do mercado nacional e os seguintes resultados foram obtidos:

	<b>FORNECEDOR</b>	<b>DATA DA SOLICITAÇÃO</b>	<b>DATA DA RESPOSTA</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
1	Líder Notebooks	16/02/2023	28/02/2023	Só disputará o modelo de Alta definição de Cores
2	Drive A	16/02/2023	17/02/2023	Não possuem monitores que atendam aos requisitos
3	Positivo	16/02/2023	06/03/2023	Não possuem monitores que atendam aos requisitos

4	Unitech (Dell)	16/02/2023	13/03/2023	Não possuem monitores que atendam aos requisitos
5	Razor Computadores	16/02/2023	10/03/2023	Não possuem monitores que atendam aos requisitos
6	Daten	16/02/2023	-	Até o momento sem resposta.
7	Lenovo	16/02/2023	17/02/2023	Devido ao quantitativo a Líder Notebooks participará do processo com apoio da Lenovo.
8	Decision	16/02/2023	17/02/2023	Não possuem monitores que atendam aos requisitos
9	Valspe	16/02/2023	03/03/2023	Não possuem ARPs vigentes que nos atendam e não conseguiram prospectar modelos DELL por já ter outro concorrente com pedido para essa licitação.
10	Licitec Tecnologia	20/03/2023	-	Até o momento sem resposta.
11	Distribuidora Peres e Araújo	20/03/2023	-	Até o momento sem resposta.
12	Microsupply	20/03/2023	-	Até o momento sem resposta.
13	MJF Tecnologia	20/03/2023	-	Até o momento sem resposta.
14	HAC Comercial	20/03/2023	-	Até o momento sem resposta.
15	Agenes	20/03/2023	-	Até o momento sem resposta.
16	Conexão Maxima	20/03/2023	-	Até o momento sem resposta.
17	Becape	15/03/2023	29/03/2023	Enviou proposta para ambos modelos

Ademais, foram feitas pesquisas no Portal Nacional de Contratações Públicas e no Portal de Compras de Minas Gerais, e não foram localizados contratos ou Atas, cujas especificações sejam próximas as especificações mínimas necessárias para o Tribunal.

## 6.2. Detalhamento da solução

### 6.2.1 Solução Única – Aquisição de 75 (setenta e cinco) monitores para Workstations.

- **Ponto forte:**
  - Todos os equipamentos que compõem essa solução serão novos e com hardware superior aos atuais do TRIBUNAL;
  - Todos os equipamentos a serem adquiridos possuirão recursos que atenderão as necessidades das áreas demandantes;
  - Os equipamentos serão fornecidos com serviço de garantia e assistência técnica, reduzindo assim, o custo com sustentação de equipamentos fora de garantia.
- **Ponto fraco:**
  - Não identificamos pontos fracos para a solução.
- **Prazo de implantação:** Imediatamente após a licitação.
- **Recursos humanos necessários:**
  - Equipe técnica da COMEQ e Coordenação de Gestão de Ativos;
  - Gerente do Projeto;
  - Equipe de Projeto;
  - Empresa de Field Service – instalação dos equipamentos (Wyntech).
- **Recursos materiais necessários:** Não há dependência de recursos materiais.
- **Adequabilidade ao TJMG:**
  - Solução compatível ao ambiente do TRIBUNAL.

### 6.3. Custo da solução

#### 6.3.1 Solução única – Aquisição de 75 (setenta e cinco) monitores para Workstations.

Solução Única		<u>BECAPE INFORMATICA</u> Data da Proposta: 29/03/2023  <b>Modelo:</b> LG 34WK650	<u>Cotação Site Kabum</u> Data da Consulta: 29/03/2023  <b>Modelo:</b> LG 34WP550	<u>Cotação Site Magazine Luiza</u> Data da Consulta: 04/05/2023  <b>Modelo:</b> LG 34WK650	<u>Cotação Site Dell</u> Data da Consulta: 29/03/2023  <b>Modelo:</b> Dell P3223QE
Descrição	Quant.	Valor Unitário	Valor Unitário	Valor Unitário	Valor Unitário
Monitor do Tipo Ultrawide	51	R\$ 7.215,30	R\$ 2.556,81	R\$ 5.990,10	R\$ 4.999,00

Solução Única		<u>BECAPE INFORMATICA</u> Data da Proposta: 29/03/2023  <b>Modelo:</b> LG 32UL750-W	<u>Líder Notebooks</u> Data da Proposta: 20/03/2023  <b>Modelo:</b> Lenovo ThinkVision T32h-30	<u>Cotação Site Kabum</u> Data da Consulta: 04/05/2023  <b>Modelo:</b> LG 32UL750-W	<u>Cotação Site Magazine Luiza</u> Data da Consulta: 29/03/2023  <b>Modelo:</b> LG 32UL750-W	<u>Cotação Site Dell</u> Data da Consulta: 29/03/2023  <b>Modelo:</b> Dell U3223QE
Descrição	Quant.	Valor Unitário	Valor Unitário	Valor Unitário	Valor Unitário	Valor Unitário
Monitor do Tipo Alta fidelidade de cores	24	R\$ 4.550,25	R\$ 3.834,00	R\$ 3.099,99	R\$ 2.736,28	R\$ 6.579,00

<b>Descrição</b>	<b>Menor Valor</b>	<b>Valor Médio</b>	<b>Valor de Referência*</b>	<b>Valor Total</b>
Monitor do Tipo Ultrawide	<b>R\$ 2.556,81</b>	<b>R\$ 5.190,30</b>	<b>R\$ 5.190,30</b>	<b>R\$ 264.705,43</b>
Monitor do Tipo Alta fidelidade de cores	<b>R\$ 2.736,28</b>	<b>R\$ 4.159,90</b>	<b>R\$ 4.159,90</b>	<b>R\$ 99.837,70</b>

*\*Foi considerado o valor médio, em função de não terem sido localizados contratações com objetos similares à necessidade do Tribunal. A não utilização do menor valor, se justifica ainda, pelo fato dos valores das prospecções nos sites serem discrepantes em relação as cotações recebidas, o que poderia tornar pouco atrativo o processo licitatório.*

## **7. Solução recomendada**

### **7.1. Solução recomendada pela GEOPE**

Solução única: Visando atender às demandas apresentadas nesta Análise de Viabilidade, a GEOPE fará aquisição de 75 (setenta e cinco) monitores para workstations, sendo:

- 51 (cinquenta e um) monitores do tipo Ultrawide; e
- 24 (vinte e quatro) monitores do tipo Alta Definição de Cores.

### **7.2. Descrição sucinta, precisa e clara da solução escolhida, indicando os bens e serviços que a compõem**

Os bens e serviços que compõe a solução são:

- Aquisição de 75 (setenta e cinco) monitores para workstations, com serviço de assistência técnica por 36 (trinta e seis) meses.

### **7.3. Alinhamento em relação às necessidades do negócio e requisitos tecnológicos**

A Solução única atende integralmente às necessidades e requisitos de negócio apontados até o presente, assim como os requisitos tecnológicos estabelecidos.

Considerando que os atuais equipamentos do parque tecnológico do TJMG apresentam grande heterogeneidade quanto ao seu ciclo de vida.

Considerando que o quantitativo a ser efetivamente solicitado pelas áreas demandantes poderá ocorrer em mais de um pedido, sugere-se a utilização da ARP tendo em vista tratar-se de uma excelente ferramenta para a Administração Pública, proporcionando maior agilidade, eficiência e maior controle nas aquisições e contratações de bens e serviços.

### **7.4. Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização**

Atualizar o parque computacional com monitores modernos. Além de substituir equipamentos obsoletos que estão fora de garantia, esses novos equipamentos irão atender à necessidade atual dos setores técnicos do TJMG (DIRCOM, GEPRO, CODEP, COINP, COPUB e CETED) de substituição dos equipamentos que não possuem especificações mínimas para as atividades desenvolvidas.

Os novos equipamentos terão um hardware atualizado que vão garantir desempenho e agilidade em atividades do dia a dia.

## **8. Relação entre a demanda atual e a quantidade de bens ou serviços a serem contratados**

A solução escolhida atende integralmente ao quantitativo estabelecido pelos demandantes, garantindo a atualização tecnológica e a ampliação do parque computacional.

Será registrado 75 (setenta e cinco) unidades de monitores na ARP, sendo 51 (cinquenta e uma) do tipo Ultrawide e 24 (cinquenta e quatro) do modelo Alta Definição de Cores. O primeiro pedido realizado contemplará a aquisição de 35 (trinta e cinco) unidades, imediatamente após a publicação da ARP.

As demais unidades ficarão como saldo para futura e eventual aquisição, conforme disponibilidade orçamentária e necessidade apontada à época.

### **8.1. Adequações necessárias no ambiente do TJMG (infraestrutura tecnológica, elétrica, logística de implantação, espaço físico, mobiliário, impacto ambiental, capacitação aos funcionários da contratada)**

Não há necessidade de nenhuma adequação.

## **9. Equipe de Planejamento da Contratação**

Integrante Técnico	Integrante Demandante
<p style="text-align: center;">_____ <b>Sidney Diniz Curi</b> <b>GEOPE (Gerência)</b></p>	<p style="text-align: center;">_____ <b>Alessandra da Silva Campos</b> <b>DIRFOR (Diretoria)</b></p>
<p style="text-align: center;">A ATEND realizou a análise de conformidade do documento de acordo com Resolução nº 182/2013 do Conselho Nacional de Justiça.</p>	
<p style="text-align: center;">_____ <b>Camilla Figueiredo Ibrahim</b> <b>Assist. Especializado em Suporte a Gestão de Contratos</b></p>	<p style="text-align: center;">_____ <b>Mateus Cançado Assis</b> <b>Assessor Técnico da ATEND</b></p>