



JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES


TRT-23ª REGIÃO
Mato Grosso



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de Computadores

Agosto 2021
Modelo v2.0 DGGC



HISTÓRICO – REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
23/06/2020	1.0	Preenchimento inicial	Edson Lourenço
23/07/2020	1.1	Revisão	Eduardo Bellincanta Ortiz Júlio Oliveira de Carvalho
13/11/2020	1.2	Revisão	Júlio Oliveira de Carvalho
29/01/2021			Edson Lourenço
09/02/2021	1.3	Revisão	Eduardo Bellincanta Ortiz
09/04/2021	1.4	Revisão	Edson Lourenço
			Eduardo Bellincanta Ortiz
06/08/2021	1.5	Revisão	Edson Lourenço
			Eduardo Bellincanta Ortiz

INFORMAÇÃO DE ACESSO RESTRITO OU SIGILOSO?

Sim	Não
	X



Sumário

1. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	5
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	5
1.2 DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA	6
1.2.1 DEFINIÇÃO DA DEMANDA	6
1.2.2 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA.....	9
1.2.3 NORMATIVOS RELACIONADOS À DEMANDA.....	20
1.3 SOLUÇÕES DE TIC IDENTIFICADAS	20
1.3.1 Soluções para aquisição de Computadores.....	20
1.3.2 Soluções para aquisição de Monitores de vídeo	23
1.4 ADERÊNCIA DAS SOLUÇÕES ÀS CONSIDERAÇÕES DA RES. CNJ nº 182/2013.....	24
1.5 CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES	24
1.6 ORÇAMENTO DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS	26
1.6.1 Microcomputadores	26
1.6.2 Monitor de vídeo Tipo 1	29
1.6.3 Monitor de vídeo Tipo 2.....	30
1.7 ANÁLISE E COMPARAÇÃO DOS CUSTOS DAS SOLUÇÕES	31
1.7.1 Computadores	31
1.7.2 Monitor de vídeo Tipo 1 e Tipo 2.....	34
1.8 SOLUÇÃO ESCOLHIDA	35
1.8.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO.....	36
1.8.2 ORÇAMENTO ESTIMADO	54
1.8.3 ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES DE NEGÓCIO E REQUISITOS TECNOLÓGICOS.....	57
1.8.4 BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS	58
1.8.5 RELAÇÃO ENTRE O QUANTITATIVO PREVISTO A SER CONTRATADO	59
1.8.6 JUSTIFICATIVA	62
1.9 ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE.....	63
1.9.1 INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA.....	63
1.9.2 INFRAESTRUTURA ELÉTRICA	63
1.9.3 LOGÍSTICA DE IMPLANTAÇÃO	63
1.9.4 ESPAÇO FÍSICO.....	63
1.9.5 MOBILIÁRIO	63
1.9.6 IMPACTO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE	63
1.10 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.....	64



2. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO	64
2.1 RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS.....	64
2.2 EVENTUAL INTERRUPTÃO CONTRATUAL	64
2.3 TRANSIÇÃO CONTRATUAL E ENCERRAMENTO DE CONTRATO	64
2.3.1 ENTREGAS DE VERSÕES FINAIS DOS PRODUTOS	64
2.3.2 TRANSFERÊNCIA FINAL DE CONHECIMENTOS	64
2.3.3 DEVOLUÇÃO DE RECURSOS MATERIAIS	64
2.3.4 REVOGAÇÃO DE PERFIS DE ACESSO.....	65
2.3.5 ELIMINAÇÃO DE CAIXAS POSTAIS.....	65
2.4 ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA	65
2.4.1 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO TECNOLÓGICO	65
2.4.2 DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E AUTORAIS.....	65
3. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO	66
3.1 NATUREZA DO OBJETO	66
3.2 PARCELAMENTO DO OBJETO.....	66
3.3 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	67
3.4 SUBCONTRATAÇÃO.....	67
3.5 ADJUDICAÇÃO DO OBJETO	67
3.6 MODALIDADE E O TIPO DE LICITAÇÃO	67
3.7 CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	68
3.8 VIGÊNCIA	68
3.9 EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO.....	68
3.10 EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO	68
4. ANÁLISE DE RISCOS	69
4.1 MATRIZ DE RISCOS.....	69
4.2 INTERCORRÊNCIAS EM CONTRATAÇÕES ANTERIORES.....	81



1. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º)

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Atualmente, o TRT23 possui um parque de 1.140 computadores desktops, destes 800 estão com garantia técnica até a data de 08/10/2023. Os demais, são computadores da marca Positivo modelo Master D580, adquiridos em 2015 e 2016 pelo processo TRT - 19853/2015, e perfazem um total de 340 (trezentos e quarenta), cuja garantia já expirou.

Dentro destes, uma unidade foi objeto de baixa patrimonial, resultando, assim, **339 (trezentos e trinta e nove)** computadores disponíveis (ANEXO I). É importante observar que cada computador adquirido é constituído de CPU, teclado, mouse e 02 monitores de vídeo.

Pelo seu tempo de uso, a necessidade de manutenção destes computadores tende a crescer, o que exigirá intervenções pela equipe técnica deste Tribunal, antes resolvidas pela assistência em garantia.

O baixo valor depreciado destes equipamentos constantes do ANEXO II (R\$ 280,23 e R\$ 590,73, fonte: SCMP, mês de referência 10/2020), em confronto com os custos de aquisição de peças e mão-de-obra para conserto, resultará, não raro, na inviabilidade econômica do reparo com consequente encaminhamento para o devido desfazimento patrimonial nos termos da RA 255/2015. Uma cotação dos principais componentes mais suscetíveis de apresentarem defeitos está apresentada no ANEXO III (mês de referência 10/2020).

Ressalta-se, ainda, que a necessidade de renovação dos computadores do parque tecnológico do Regional alicerça-se nas disposições contidas no Ato n. 43/2013 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT).

O Ato CSJT nº 43/2013 “dispõe sobre a política de nivelamento, atualização e renovação da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação dos órgãos da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo grau”, em especial em seu art. 1º, inciso I, onde se lê-se: “o nivelamento da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação dos órgãos da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo grau observará estrutura mínima padrão:” (...) “uma estação de trabalho do tipo desktop para cada usuário de recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação”. Também, em seu art. 2º, esclarece que “a política de renovação de parque para as estações de trabalho de tipo desktop será de aquisições anuais envolvendo a atualização de um terço do parque de equipamentos e sua eventual complementação para adequação à evolução do número de usuários dos tribunais”.

Há de se considerar, outrossim, que a pretensa renovação visa prover o TRT de computadores adequados às necessidades dos usuários, sendo mecanismo fundamental ao cumprimento de suas atividades.

Pelas razões expostas, justifica-se a necessidade de substituição das estações de trabalho que perderam a garantia, bem como pela necessidade de modernização gradativa do parque tecnológico deste Tribunal.



1.2 DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, I)

1.2.1 DEFINIÇÃO DA DEMANDA

A demanda é aquisição de novos computadores para substituição de equipamentos sem suporte e garantia técnica.

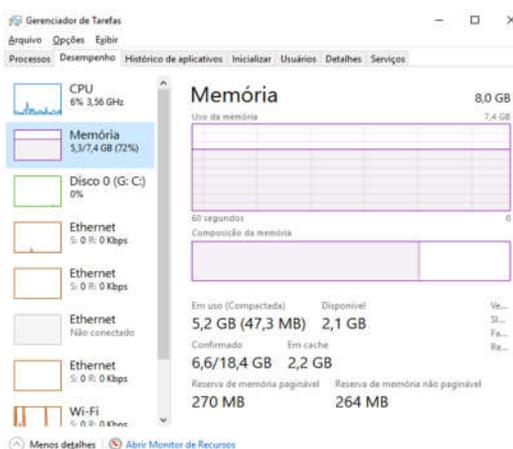
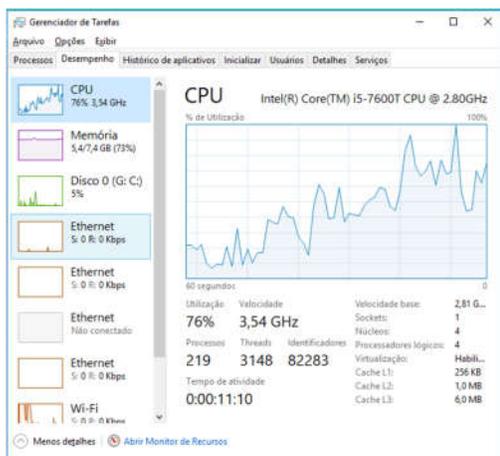
Não obstante a presente demanda refere-se à aquisição de novos equipamentos para o fim referido anteriormente, em oportuno a STIC identificou algumas necessidades prementes que, após as devidas análises técnicas, se for o caso, poderão ser atendidas através do presente processo quais sejam:

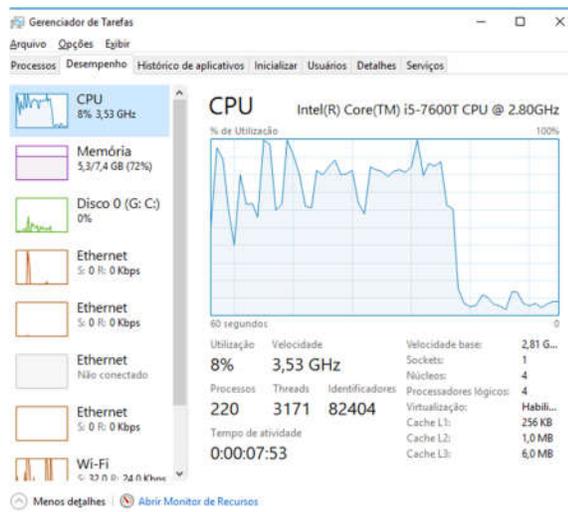
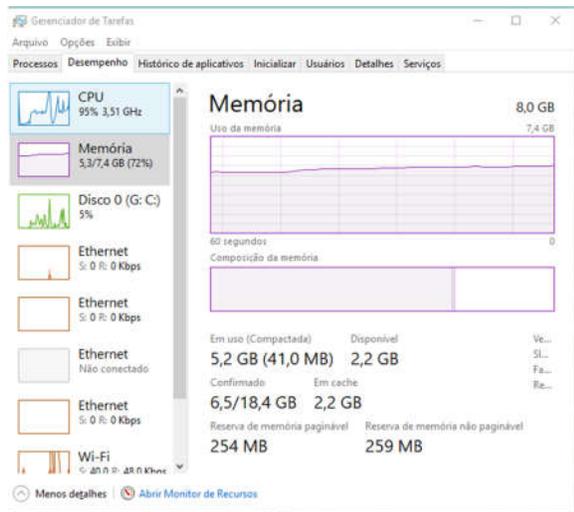
a) Equipamentos para as equipes da STIC:

Face às peculiaridades de suas atividades, a STIC necessita de equipamentos mais robustos em relação aos atualmente instalados, ou seja, com maior poder de processamento, maior capacidade de memória RAM e de armazenamento local. Entre as diversas tarefas que justificam essa demanda podemos citar:

- Desenvolvimento de Sistemas que demandam abertura de várias ferramentas em paralelo;
- Elaboração de relatórios e consultas em sistemas informatizados;
- Utilização de máquinas virtuais e ambientes de desenvolvimento e testes;
- Abertura de várias janelas do navegador, rodar máquinas virtuais, conexão com videoconferência e prestação de suporte técnico, simultaneamente, não raro, ocorre enorme degradação da performance do computador utilizado e travamentos do sistema, resultando em perda de trabalho, retrabalho e queda de produtividade;

Como pode-se analisar a seguir, o consumo dos recursos computacionais atuais, pela STIC, é alto e acaba impactando o desenvolvimento das atividades diárias:





Os equipamentos atualmente instalados na STIC foram adquiridos em 2018 com garantia de 60 meses on-site, cujas configurações (mini pc com disco rígido SSD, memória RAM 8 GB DDR4-2400, processador de 7ª geração core i5-7600T, fonte de 65 Watts de potência), atendem sobremaneira as unidades administrativas quanto as judiciárias que possuem o modelo Positivo Master D580 a ser substituído.

- Conclui-se que essa necessidade poderá ser aqui atendida. Totaliza o quantitativo de 51 (cinquenta e um) computadores a serem substituídos (quantidade detalhada no ANEXO IV).

b) Monitor de vídeo para PNE

A Administração Pública, de modo geral, tem dedicado especial atenção ao tema “qualidade de vida no trabalho”, o qual tem sido objeto de inúmeras pesquisas científicas e iniciativas organizacionais nas últimas décadas. Nesse sentido, o Poder Judiciário, por meio do Conselho Nacional de Justiça - CNJ, tem dedicado especial atenção ao tema, conforme verifica-se do Plano Estratégico do Conselho Nacional de Justiça para o período de 2015-2020 (artigo 2º, parágrafo 1º, inciso X, da Portaria Nº 167 de 15/12/2015).

De igual maneira, o Conselho Superior da Justiça do Trabalho - CSJT definiu a promoção da melhoria da gestão de pessoas e da qualidade de vida como uma das diretrizes do Plano Estratégico da Justiça do Trabalho 2015-2020. Por fim, em nível local, o TRT 23ª Região definiu, como objetivos, em seu Plano Estratégico Institucional 2014-2021, “proporcionar a qualidade de vida no ambiente de trabalho”, “garantir melhores condições de trabalho” e “promover a valorização das pessoas”.

Em relação à qualidade de vida no trabalho voltada especificamente às pessoas com deficiência, o TRT 23ª Região definiu, como uma das diretrizes da Política de Gestão de Pessoas (RA 171/2019) do órgão, a “promoção de ações voltadas à acessibilidade e responsabilidade sócio ambiental”. Ainda nesse sentido, a mencionada política dispõe, como uma das diretrizes da gestão



de saúde e qualidade de vida, a garantia de “acessibilidade a todos com a adaptação do meio e a remoção de barreiras físicas, arquitetônicas, de comunicação e atitudinais, de modo a promover o amplo e irrestrito acesso de pessoas com deficiência”.

As Portarias TRT/DG/GP – 1213/2017 e TRT/DG/GP 1214/2017 - designaram comissões multidisciplinares para promover a avaliação de servidores em estágio probatório nomeados para exercício em vagas destinadas às pessoas com deficiência.

Essas comissões emitiram parecer, no sentido de disponibilizar a todos servidores com deficiência visual que resulte em baixa acuidade visual, monitor ampliado, de 26 a 27 polegadas, para conforto e prevenção de agravamento do quadro clínico apresentado e/ou surgimento de outras limitações visuais.

Ainda, a NR 17 estabelece que as condições de trabalho devem ser adaptadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Esses monitores serão destinados a magistrados e servidores com baixa acuidade visual. Possuem características distintas do padrão adotado para uso geral dos usuários do TRT.

É sabido pela Administração do Tribunal que alguns dos seus servidores possuem algum tipo de deficiência visual que resulta na redução da acuidade visual. Em razão de tal fato e considerando as obrigações impostas ao TRT 23ª Região oriundas das normatizações acima referenciadas, cabe à Administração do órgão o dever de adotar as medidas necessárias à materialização da inclusão dos servidores em questão.

Esta necessidade foi apresentada pela Coordenadoria de Saúde, Felicidade e Qualidade de Vida, a fim de adequar os postos de trabalho de magistrados e servidores do TRT 23ª Região, com deficiência visual que resulte na redução da acuidade visual, faz-se necessária a aquisição de monitores de vídeo com tela de 26 a 27 polegadas.

Considerando que a demanda da CSFQV é de equipamentos de TIC e com base no princípio da economia processual, sugere-se que esta demanda seja incluída neste processo.

Pelas razões expostas, a presente demanda foi dividida da seguinte forma:

- Microcomputador Tipo 1 (destinados à STIC)
- Microcomputador Tipo 2 (destinados às demais unidades)
- Monitor de vídeo Tipo 1 (para microcomputador Tipo 1 e Tipo 2)
- Monitor de vídeo Tipo 2 (destinados à PNE)

A tabela 1 apresenta o resumo da demanda:

Item	Quantidade	Descrição
1	51	Microcomputador Tipo 1
2	288	Microcomputador Tipo 2
3	678	Monitor de vídeo Tipo 1



4	36	Monitor de vídeo Tipo 2
---	----	-------------------------

Tabela 1 – Resumo da Demanda

1.2.2 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA

Dada a necessidade de preservar o investimento a ser realizado nesta aquisição, os equipamentos devem ser novos e modernos. Os computadores devem possuir bom desempenho no processamento, armazenamento, tendo em vista a atualização constante de softwares e sistema operacional.

Ademais, ressalta-se considerar que o uso de computadores modernos e confiáveis contribui, sobremaneira, para minimizar riscos de paralisação ou de descontinuidade de atividades, mantendo constante a eficiência e a qualidade dos serviços prestados à sociedade.

Atualmente, face ao constante avanço tecnológico, há computadores disponíveis no mercado muito superiores em performance e eficiência energética aos Positivo Master D580 instalados neste Tribunal.

A tabela 2 apresenta um comparativo entre as principais características dos componentes presentes nos computadores atuais disponíveis no mercado e do TRT, que influenciam na performance, desempenho energético e espaço físico ocupado pelo equipamento (levantamento detalhado no ANEXO V e VI).

Componentes	Computadores atuais disponíveis no mercado	Computadores Positivo Master D580 do TRT
Processador ¹	9ª e 10ª geração, lançados em 2019 e 2020	Intel 4ª geração, lançado em 2013
Consumo médio de energia dissipada pelo Processador (TDP)	35 a 65 Watts	84 watts
Fonte de alimentação ²	180 a 260 watts - modelos desktop small form factor 65, 90 a 135 watts - modelos desktop micro form factor	252 watts
Memória RAM ^{3,4}	DDR4 frequência de 2666 e 3200 MHz, Voltagem 1,2 Volts	DDR3 frequência de 1600 MHz, Voltagem 1,5 Volts
Disco de armazenamento ^{4,5,6,7}	SSD Sata 3 de formato 2,5" ou M.2 - velocidade de leitura/gravação sequencial de até 550/500 MB/s SSD NVMe PCIe de formato M.2 - velocidade de leitura/gravação sequencial de até 3.400/3.000 MB/s	SSD mSata 3 de formato M.2 - velocidade de leitura/gravação sequencial de até 270 MB/s



Gabinete: ^{2,8,9,10,11,12}	Desktop SFF: até 10 l / 6,0 Kg	Desktop Small Form Factor (SFF)
Volume externo (l) / Peso (kg)	Desktop mini: até 1,2 l / 1,38 kg	13,48 l / 7,75 kg
Fontes:		
1. www.intel.com.br	2. www.meupositivo.com.br	3. www.smartm.com/index.asp
4. www.kingston.com/BR/	5. ark.intel.com/pt-br/	6. https://www.seagate.com/br/pt/
7. www.wdc.com/pt-br/#	8. www3.lenovo.com/br/pt/	9. www.dell.com/pt-br
10. www8.hp.com/br/pt/home.html	11. www.daten.com.br	12. www.lenovo.com/br/pt

Tabela 2 – Tecnologias existentes nos computadores atuais e nos computadores do TRT - comparativo

Há diversos fabricantes e fornecedores que disponibilizam no mercado equipamentos com essas características, tanto do tipo micro como small form factor como: DELL modelos Optiplex série 3000, 5000 e 7000, HP modelos ProDesk série 400, série 600 e EliteDesk série 800, Lenovo modelos série M, Daten modelos série DC3 e DC4, e Positivo modelos Master série C6000, D6000, C8000 e D8000.

Tendo em vista a possibilidade de redução de consumo de energia elétrica deste Tribunal, foi solicitado à Seção de Engenharia que elaborasse um estudo técnico acerca da mudança de modelo estrutural dos computadores, levando em conta a alteração da potência de fonte de alimentação (de 252 watts para 65, 90 e 130 watts). Nele a STIC ainda pode atualizá-lo com acréscimo das fontes de 200 e 260 watts face aos modelos de equipamentos atualmente disponíveis no mercado. Segue abaixo Tabela 3 comparando os valores previstos de gastos com energia elétrica e economia considerando a distribuição de computadores apresentados no item 1.8.5.

Equipamento	Previsão de Gasto Anual – R\$ (mês de referência outubro/2020)			Previsão de Economia Anual - R\$	
	Potência	Edifício Sede	Interior	Edifício Sede	Interior
Computador atual	252 W	47.526,00	80.187,36	-	-
Computador Analisado - Configuração 1	65 W	12.258,48	20.683,32	35.267,52	59.504,04
Computador Analisado - Configuração 2	90 W	16.971,84	28.638,36	30.554,16	51.549,00
Computador Analisado - Configuração 3	130 W	24.516,84	41.366,52	23.009,16	38.820,84
Computador Analisado - Configuração 4	200 W	37.717,92	63.640,80	9.808,08	16.546,56



Computador Analisado - Configuração 5	260 W	49.033,56	82.733,04	-1.507,56	-2.545,68
--	-------	-----------	-----------	-----------	-----------

Tabela 3 – Comparativo de Gasto Energético (Estudo completo apresentado no ANEXO VII)

A tabela 4 apresenta os modelos dos equipamentos considerados na tabela 3.

Equipamento	Tipo	Potência da fonte de alimentação
Lenovo ThinkPad E14	Notebook	65 W
HP ProBook 440 G7	Notebook	65 W
Dell Latitude 14 3000	Notebook	65 W
HP Prodesk 400 G6	Desktop MFF	65 W
Dell Optiplex 3080	Desktop MFF	65 W
Positivo Master C8200 Minipro	Desktop MFF	65 W
Positivo Master C8200 Minipro	Desktop MFF	90 W
Lenovo ThinkCentre M70q	Desktop MFF	65 W - 90 W – 135 W
Dell Optiplex 5070	Desktop MFF	90 W
Dell Optiplex 7070	Desktop MFF	90 W – 130 W
Dell Optiplex 5080	Desktop MFF	90 W
Dell Optiplex 7080	Desktop MFF	90 W – 130 W
Dell Optiplex 5070	Desktop SFF	200 W
Dell Optiplex 7070	Desktop SFF	200 W
Dell Optiplex 3080	Desktop SFF	200 W
Dell Optiplex 5080	Desktop SFF	200 W
Dell Optiplex 7080	Desktop SFF	200 W
Positivo Master D8200	Desktop SFF	180 W - 200 W - 230 W
HP Prodesk 400 G7	Desktop SFF	180 W - 210 W
Lenovo ThinkCentre M70s	Desktop SFF	180 W- 260 W

Tabela 4 – Modelos de computadores pesquisados (ANEXO XVII)

Tecnicamente, verifica-se que a melhor opção para aquisição são computadores do tipo desktop mini, também denominados por alguns fabricantes por desktop micro ou desktop MFF (micro form factor), com componentes de memória RAM do tipo DDR4 ou superior, e disco rígido principal do tipo SSD, tendo em vista a expressiva economia de energia elétrica e o ganho de performance dos computadores. Do ponto de vista dos custos de aquisição, uma ampla pesquisa de preços desta e de outras soluções possíveis e disponíveis no mercado irá contribuir para uma



tomada de decisão segura e consciente e que atenda às necessidades deste Órgão salvaguardando os aspectos técnico, econômico e socioambiental.

Para aquisição dos computadores, foi considerado o prazo de garantia de 60 (sessenta) meses “on site” pelas seguintes considerações:

- Obsolescência: Vida útil de computadores estimada em 5 anos (Conforme IN 4/1985 SRF e IN 16/2015 STJ/GP);
- Princípio da Economia Processual (art. 5º, LXXVIII, CF/88);
- Os principais fabricantes de hardware como DELL, LENOVO, POSITIVO e DATEN tem ofertado computadores de uso corporativo com garantia “on site” de até 60 (sessenta) meses. As empresas DELL e LENOVO possibilitam, através do seu site de compras on line, personalizar a aquisição de modelos optando por garantias de que variam de 1 a 5 anos. Cita-se algumas Atas de Registro de Preços de aquisição de equipamentos de TIC mostrando que desde 2017 este prazo de garantia vem se tornando prática cada vez mais comum no mercado (Anexo VIII).
 - Ata de registro de preços 26/2017 da ABIN (Agência Brasileira de Inteligência) para aquisição de microcomputadores da marca LENOVO, fornecedor Lenovo;
 - Ata do PE 76/2016 do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina para aquisição de computadores da marca DELL, LENOVO e DATEN, fornecedores Dell, A2X Tecnologia e Serviços Ltda e Daten Tecnologia Ltda, respectivamente;
 - Ata do PE 21/2016 a Universidade Federal do Oeste da Bahia para aquisição de computadores DELL (item 5 a 8) e DATEN (item 17), fornecedores Systech Sistemas e Tecnologia em Informática Ltda e Daten Tecnologia Ltda, respectivamente;
 - Ata do PE 35/2016 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão para aquisição de Workstation da marca DELL, fornecedor Systech Sistemas e Tecnologia em Informática Ltda;
 - Ata do PE 72/2017 deste Regional para aquisição de Estações de Trabalho de Alto Desempenho da marca LENOVO, fornecedor Conthales Comércio e Construções Ltda;
 - Ata do PE 03/2017 da FUNARTE para aquisição de computadores da marca DATEN, fornecedor Daten Tecnologia Ltda.
 - Ata do PE 135/2017 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC para aquisição de computadores da marca DELL, fornecedor Dell;
 - Ata do PE 06/2017 da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) para aquisição de computadores da marca DELL, fornecedor Dell;
 - Ata do PE 1740/2017, licitação 700379, do Instituto Paranaense de



Desenvolvimento Educacional (FUNDEPAR) para aquisição de computadores da marca POSITIVO, fornecedor Positivo;

- Ata do PE 56/2017 do TST, para aquisição de 29.116 computadores mini pc da marca POSITIVO, fornecedor Positivo;
- Ata do PE 32/2019 da Universidade Federal Rural de Pernambuco, item 1 da Ata, para aquisição de 455 computadores mini pc da marca POSITIVO, fornecedor Positivo;
- Ata do PE 32/2019 da Universidade Rural Federal de Pernambuco, item 2 da Ata, para aquisição de 277 computadores mini pc da marca HP, fornecedor Plugnet Comercio e Representações Ltda;
- Ata do PE 115/2019 da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, item 1 e item 2 da Ata, para aquisição de 500 computadores para cada item, da marca DELL, fornecedor Dell;
- Ata do PE 311/2019 do SESI/SENAI/SP, item 1 do lote 1, para aquisição de 2.184 computadores da marca DELL, fornecedor Dell;
- Ata do PE 29/2019 da Justiça Federal de 1ª Instância de Pernambuco, item 1 e item 3, para aquisição de 1.200 e 955 computadores, respectivamente, da marca DELL, fornecedor Dell;
- Ata do PE 25/2020 do Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins, item 4, para aquisição de 6 notebooks da marca HP, fornecedor TJC Importadora Ltda;
- Ata do PE 25/2020 do Tribunal de Justiça do Estado do Tocantins, item 3, para aquisição 144 computadores da marca POSITIVO, fornecedor Positivo;

Face ao exposto, segue a lista dos principais **requisitos mínimos** para estas demandas:

Item 1 - Microcomputador Tipo 1	
Subitem	Requisitos Técnicos
Placa-mãe	
A	Ser do mesmo fabricante do computador, ou fabricada sob sua especificação;
B	Deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado.
C	Deverá suportar expansão de memória DDR4 até no mínimo 32 Gb.
Processador	
A	Compatível com instruções EMT64
B	Compatível com instruções, MMX, SSE, SSE2 e SSE3, ou superior.
C	Memória cache mínima de 12 MB.
D	Deve possuir no mínimo 06 (seis) núcleos.
E	Dever ser de penúltima ou última geração disponível pelo fabricante do processador no mercado nacional, com processo de fabricação vigente, não podendo estar em descontinuidade.



Memória	
A	Um pente de memória instalado de, no mínimo, 16 (dezesseis) Gigabytes de memória RAM – DDR-4 2666 MHz ou superior.
Interfaces e dispositivos integrados à placa-mãe	
A	Controladora SATA III 6 GB/s, ou PCIe Gen 3.0 x4 para discos NVMe, para gerenciamento de disco rígido.
B	Controladora de vídeo integrada ao processador possuindo, no mínimo, 03 conectores de saídas, sendo um VGA, um Display Port, e um Display Port ou HDMI. Os conectores de vídeo podem ser utilizados ao mesmo tempo, permitindo o acionamento simultâneo de 03 monitores, com resolução até 2.560x1.440, com 16 milhões de cores, de forma independente (imagens diferentes em cada monitor).
C	No mínimo 04 (quatro) portas USB 3.0 ou superior;
D	01 (uma) Interface de rede, com conector RJ45, compatível com os padrões Ethernet 10/100/1.000.
E	01 (um) controlador de som estéreo 16 bits ou superior.
F	Entrada frontal para microfone e fone de ouvido.
G	Adaptador WiFi padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac
Discos de armazenamento de dados	
A	Disco do tipo SSD (Solid-state drive) interno com capacidade mínima de 512 GB, interface PCIe 3.0 x4 NVMe formato M.2.
BIOS	
A	BIOS em português ou inglês, compatível como o padrão Plug & Play.
Gabinete, fonte e kit de segurança	
A	Possuir baixo nível de ruído conforme normas da ABNT ou ISO.
B	Fonte de energia deverá aceitar tensões de 110 a 240 Volts 50-60 Hz, de forma automática, e com potência nominal máxima de 260 Watts, sendo capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa-mãe, microprocessador, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos). Deverá ainda possuir eficiência energética de no mínimo 87%.
C	Sensor de intrusão com detecção de abertura do gabinete e Kit de trava de segurança.
Sistema operacional pré-Instalado	
A	Os equipamentos deverão ser entregues com a licença do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits OEM, todos no idioma Português do Brasil.
Teclado	



A	Padrão ABNT2 com, no mínimo, 104 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç”.
B	Teclado com fio com conector USB sem adaptações.
Mouse	
A	Mouse óptico, com resolução mínima de 800 dpi.
B	Mouse com fio, com conector USB sem adaptações.
C	Dois botões e “scroll wheel”, ambidestro (simétrico).
D	Cor predominantemente preta.
E	Plug-and-play, compatível com o Sistema Operacional exigido.
Compatibilidade	
A	O modelo ofertado deverá ser compatível com o Windows 10 da Microsoft
Garantia	
A	Garantia mínima de 60 (sessenta) meses na modalidade “on site”.
Item 2 - Microcomputador Tipo 2	
Subitem	Requisitos Técnicos
Placa-mãe	
A	Ser do mesmo fabricante do computador, ou fabricada sob sua especificação;
B	Deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado.
C	Deverá suportar expansão de memória DDR4 até no mínimo 32 Gb.
Processador	
A	Compatível com instruções EMT64
B	Compatível com instruções, MMX, SSE, SSE2 e SSE3, ou superior.
C	Memória cache mínima de 08 (oito) MB.
D	Deve possuir no mínimo 04 (quatro) núcleos.
E	Dever ser de penúltima ou última geração disponível pelo fabricante do processador no mercado nacional, com processo de fabricação vigente, não podendo estar em descontinuidade.
Memória	
A	Um pente de memória instalado de, no mínimo, 8 (oito) Gigabytes de memória RAM – DDR-4 2666 MHz ou superior.
Interfaces e dispositivos integrados à placa-mãe	
A	Controladora SATA III 6 GB/s, ou PCIe Gen 3.0 x4 para discos NVMe, para gerenciamento de disco rígido.



B	Controladora de vídeo integrada ao processador possuindo, no mínimo, 03 conectores de saídas, sendo um VGA, um Display Port, e um Display Port ou HDMI. Os conectores de vídeo podem ser utilizados ao mesmo tempo, permitindo o acionamento simultâneo de 03 monitores, com resolução até 2.560x1.440, com 16 milhões de cores, de forma independente (imagens diferentes em cada monitor).
C	No mínimo 04 (quatro) portas USB 3.0 ou superior;
D	01 (uma) Interface de rede, com conector RJ45, compatível com os padrões Ethernet 10/100/1.000.
E	01 (um) controlador de som estéreo 16 bits ou superior.
F	Entrada para microfone e fone de ouvido.
G	Adaptador WiFi padrão IEEE 802.11 b/g/n/ac
Discos de armazenamento de dados	
A	Disco do tipo SSD (Solid-state drive) interno com capacidade mínima de 240 GB, interface SATA III de formato 2,5" ou M.2, ou PCIe Gen 3.0 x4 NVMe formato M.2;
BIOS	
A	BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão Plug & Play.
Gabinete, fonte e kit de segurança	
A	Possuir baixo nível de ruído conforme normas da ABNT ou ISO.
B	Fonte de energia deverá aceitar tensões de 110 a 240 Volts 50-60 Hz, de forma automática, e com potência nominal máxima de 260 Watts, sendo capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa-mãe, microprocessador, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos). Deverá ainda possuir eficiência energética de no mínimo 87%.
C	Sensor de intrusão com detecção de abertura do gabinete e Kit de trava de segurança.
Sistema operacional pré-Instalado	
A	Os equipamentos deverão ser entregues com a licença do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits OEM, todos no idioma Português do Brasil.
Teclado	
A	Padrão ABNT2 com, no mínimo, 104 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive "ç".
B	Teclado com fio com conector USB sem adaptações.
Mouse	
A	Mouse óptico, com resolução mínima de 800 dpi.
B	Mouse com fio, com conector USB sem adaptações.
C	Dois botões e "scroll wheel", ambidestro (simétrico).
D	Cor predominantemente preta.



E	Plug-and-play, compatível com o Sistema Operacional exigido.
Compatibilidade	
A	O modelo ofertado deverá ser compatível com o Windows 10 da Microsoft.
Garantia	
A	Garantia mínima de 60 (sessenta) meses na modalidade "on site".
Item 3 - Monitor de vídeo Tipo 1	
Subitem	Requisitos Técnicos
Características Técnicas	
A	Tela plana Led, antirreflexiva.
B	Tamanho da tela (medido na diagonal): 19,5" a 21,5"
C	Resolução de tela: 1600x900 pixels) ou superior.
D	Tempo de resposta: 8 milissegundos ou inferior.
E	Proporção da tela: 16:9 (widescreen).
F	Brilho: 250 cd/m ² ou superior.
G	Ângulo de visão mínimo: 170° x 160° (horizontal x vertical).
H	Suporte de cores: maior que 16 milhões.
I	Cor predominantemente preta, atendendo aos padrões de mercado e ao padrão utilizado no parque de computadores do TRT.
J	Obrigatório, pelo menos, 1 (uma) entrada de vídeo DisplayPort e 1 (uma) entrada D-sub (RGB).
K	Consumo de energia, no modo ligado: 55 Watts ou inferior.
L	Fonte: Interna.
M	Tensão de entrada: Bivolt automático (100 – 240 V).
N	Plug and play.
Recursos	
A	Ajuste de altura: 110 mm ou superior.
B	Função Pivô (rotação) 90°.
C	Deve possuir recurso que reduz automaticamente a emissão de luzes azuis do monitor para proteger os olhos da luminosidade que causa o cansaço ocular.
D	Deve possuir redutor de imagens e luzes instáveis (oscilações) que evita a tensão muscular ao redor dos olhos.



Acessórios	
A	Cabo de energia compatível com o padrão NBR 14136 com, no mínimo, 1,5 metros de comprimento.
B	Cabos para interligação de todas as interfaces de entrada de sinal de vídeo do monitor ofertado às interfaces de saída do computador
Compatibilidade	
A	O modelo ofertado deverá ser compatível com o Windows 10 da Microsoft.
Certificações	
A	Certificação ENERGY STAR ou EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) na classificação Silver ou Gold.
B	RoHs (<i>Restriction of Hazardous Substances</i>). A exigência visa a restrição de uso de substâncias nocivas no processo de fabricação dos equipamentos.
Condições Gerais	
A	Todos os monitores a serem adquiridos por meio da presente contratação deverão ser idênticos.
B	Não deverão ser aceitos equipamentos do tipo televisor ou híbridos (TV/monitor).
Garantia	
A	Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses na modalidade "on site".
Item 4 - Monitor de vídeo Tipo 2	
Subitem	Requisitos Técnicos
Características Técnicas	
A	Tela plana antirreflexiva.
B	Tecnologia Led/IPS.
C	Tamanho da tela (medido na diagonal): 26 ou 27 polegadas.
D	Resolução de tela: FullHD (1920x1080 pixels) ou superior.
E	Progressive scan (varredura progressiva).
F	Tempo de resposta: 8 milissegundos ou inferior.
G	Proporção da tela: 16:9 (widescreen).
H	Brilho: 250 cd/m ² ou superior.



I	Contraste estático: 1.000:1 ou superior.
J	Suporte de cores: maior que 16 milhões.
K	Pixel Pitch de 0,3114 mm ou inferior.
L	Ângulo de visão mínimo: 178° x 178° (horizontal x vertical).
M	Conexões: no mínimo uma do tipo VGA e, também, ao menos uma segunda conexão do tipo DisplayPort.
N	Controles digitais frontais, laterais ou traseiros de brilho e contraste, posicionamento vertical e horizontal, sendo aceita a opção de ajuste automático para posicionamento da imagem.
O	Plug & play padrão VESA DDC 2B.
P	Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/- 10%), 50-60Hz, com ajuste automático.
Acessórios	
A	Cabo de energia compatível com o padrão NBR 14136 com, no mínimo, 1,5 metros de comprimento.
B	Cabos para interligação de todas as interfaces de entrada de sinal de vídeo do monitor ofertado às interfaces de saída do computador.
Compatibilidade	
A	O modelo ofertado deverá ser compatível com Windows 10 da Microsoft.
Certificações	
A	Certificação ENERGY STAR ou EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) na classificação Silver ou Gold.
B	RoHs (<i>Restriction of Hazardous Substances</i>). A exigência visa a restrição de uso de substâncias nocivas no processo de fabricação dos equipamentos.
Condições Gerais	
A	Todos os monitores a serem adquiridos por meio da presente contratação deverão ser idênticos.
B	Não deverão ser aceitos equipamentos do tipo televisor ou híbridos (TV/monitor)
Garantia	
A	Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses na modalidade "on site".



Tabela 5 – Requisitos

1.2.3 NORMATIVOS RELACIONADOS À DEMANDA

A demanda deve atender os requisitos apresentados nos normativos constantes do ANEXO IX:

- Ato CSJT 43/2013 (Dispõe sobre a política de nivelamento, atualização e renovação da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação dos órgãos da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo graus).
- Ato Conjunto 10/2018/CSJT/TST (Priorizar investimentos que possibilitem inversão financeira, sobretudo as que possibilitem redução de despesas correntes);
- Instrução Normativa STJ/GP nº 16/2015 (Estabelece a vida útil de equipamentos de processamento de dados em 60 meses);
- Instrução Normativa SRF nº 4, de 30 de janeiro de 1985 (Fixa o prazo de vida útil admissível para fins de depreciação de computadores e para amortização de custos e despesas de aquisição, em 5 anos);
- Plano Estratégico do Conselho Nacional de Justiça para o período de 2015-2020;
- Plano Estratégico do TRT 23ª Região 2014-2021;
- RA 171/2019 do TRT 23ª Região;
- Norma Regulamentadora NR-17 - Ergonomia.

1.3 SOLUÇÕES DE TIC IDENTIFICADAS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, 'a' e Art. 14º, II)

Os itens especificados para essa aquisição consistem em equipamentos de informática comuns disponíveis no mercado. Existem diversas marcas e modelos no mercado que atendem essa demanda. Fabricantes de hardware como DELL, LENOVO, HP, POSITIVO, DATEN, ASUS, entre outros, disponibilizam esses equipamentos para serem adquiridos tanto pelos seus serviços de televendas e pelos seus sites, como através de empresas do ramo no comércio varejista, diretamente ou pela internet, o que favorece a ampla concorrência no processo licitatório.

Diante das soluções mercadológicas disponíveis para atendimento da demanda, foram identificadas e analisadas para aquisição as seguintes alternativas:

1.3.1 Soluções para aquisição de Computadores

Para estas soluções, foram considerados equipamentos de uso corporativo.

1.3.1.1 Solução 1 – Computadores Desktop SFF

Os computadores Desktop SFF (Small Form Factor) são computadores de mesa tradicionais, também conhecidos por computadores de mesa, cujo tamanho, formato e peso os posicionam entre os computadores tipo Torre e tipo MFF (mini pc). Como possível solução para esta demanda, analisou-se as vantagens e desvantagens de sua utilização.



Vantagens:

- Maior facilidade de upgrades de todas as suas partes;
- Maior expansibilidade e hardware entre as soluções;
- Podem ser instalados na posição vertical ou horizontal;
- Possibilita a constituição de computadores com maior poder de processamento para atender as áreas exigentes em manipulação de imagens e vídeo;
- Possuem boas opções de conectividade como: várias portas USB; interfaces para conexão com rede sem fio e cabeada; interface gráfica off-board ou incorporada para conexão com, usualmente, até 3 monitores de vídeo independentes e com alta de resolução;
- Possui processadores com maior performance entre as soluções, comparativamente aos de mesma geração e família.

Desvantagens:

- Possuem dimensões e peso maiores entre as soluções;
- Menor mobilidade;
- Exigem maior espaço para armazenagem;
- Ocupam maior espaço nas mesas de trabalho, e a disposição da fiação fica mais exposta e aparente;
- Devido à sua constituição, dimensões e expansibilidade, precisam de fonte com potência a partir de 180 watts;
- Os processadores que os equipam apresentam maior consumo de energia em relação aos processadores das demais soluções, comparativamente aos de mesma geração e família;
- Menor eficiência energética entre as soluções.

1.3.1.2 Solução 2 – Computadores Desktop MFF

Os computadores Desktop MFF (Micro Form Factor) são também conhecidos como mini PC ou desktop mini. São modelos compactos de computadores de mesa, com dimensões menores do que os computadores tradicionais de mesa Desktop SFF.

Embora pequenos, trazem os mesmos benefícios dos computadores tradicionais para as tarefas do dia-a-dia.

O interesse das corporações pelo mini PC cresce a cada dia, não só pelo espaço reduzido que ocupa, mas também por aliar performance com eficiência energética.

Para as tarefas diárias de uma corporação o desempenho dos Desktop MFF e dos Desktop SFF equiparam-se.

Considerando-os como possível solução para atendimento da demanda formalizada,



analisou-se as vantagens e desvantagens do uso de mini PC.

Vantagens:

- Compactos e leves;
- Equipamento com menor volume entre as soluções;
- Ocupa pouco espaço para armazenagem;
- De fácil transporte e movimentação;
- Tanto na fabricação quanto no descarte a utilização de produtos materiais é menor entre as soluções;
- Podem ser instalados tanto na posição horizontal ou vertical;
- De fácil acomodação nas mesas de trabalho podendo ser alocado atrás dos monitores de vídeo acoplados por suporte vesa, possibilitando a colocação de fios mais discreta, facilitando a limpeza do posto de trabalho;
- Baixo consumo de energia por usar fontes de baixa potência (65 a 135 watts), tendo assim maior eficiência energética sobre os Desktop SFF;
- Proporciona performance similar a dos Desktop SFF, exceto para tarefas que exigem a presença de uma interface gráfica mais robusta como as “off-board” utilizadas por softwares especializados na manipulação de imagens e vídeo;
- Possuem boas opções de conectividade como: várias portas USB; interfaces para conexão com rede sem fio e cabeada; interface gráfica incorporada para conexão com, usualmente, até 3 monitores de vídeo independentes e com alta de resolução;
- Possui processadores com maior performance em relação aos notebooks, comparativamente aos de mesma geração e família.

Desvantagens:

- Pouca expansibilidade em hardware face ao espaço interno reduzido. Geralmente há disponibilidade apenas para instalação de uma unidade de armazenamento adicional e uma placa de interface para conexão sem fio;
- Devido às dimensões reduzidas, há maior preocupação com a segurança recomendando-se a sua fixação nos postos de trabalho por meio de cabos e cadeados de proteção;
- Possui processadores com menor performance em relação aos desktops SFF, comparativamente aos de mesma geração e família.

1.3.1.3 Solução 3 – Computadores Pessoais (notebooks)

Notebook é um computador completo (cpu, teclado, “mouse” (touch pad) e monitor de vídeo) formando um conjunto único, compacto e portátil. Considerando que podem ser utilizados como estações de trabalho fixas, analisou-se as vantagens e desvantagens do seu uso como possível solução.



Vantagens:

- Compactos e leves;
- De fácil mobilidade e usabilidade;
- Possuem bateria que os mantém em funcionamento, por um tempo variável, quando da falta de fornecimento de energia elétrica;
- Possuem câmera, microfone e teclado integrados;
- Possuem monitor de vídeo integrado, nas dimensões usuais de até 15,6 polegadas (medida diagonal);
- Possuem baixo consumo de energia (65 a 90 watts);
- Possuem processadores com menor consumo de energia entre as soluções, comparativamente aos de mesma geração e família.

Desvantagens:

- Pouca expansibilidade em hardware, tendo a menor entre as soluções;
- Maior volume do que os desktops mini;
- Menor quantidade de portas USB entre as soluções;
- Menor quantidade de saídas de vídeo entre as soluções;
- Se instalados como equipamentos fixos nos postos de trabalho do usuário:
 - Pouco ergonômicos para uso por longos períodos, exigindo adaptações recomendadas pela norma de ergonomia;
 - Exigem maior espaço para acomodação na mesa de trabalho do que o mini PC devido às dimensões largura e comprimento. Projetados para serem instalados e usados com todos os seus recursos apenas na posição horizontal;
 - Apesar de ter teclado integrado, a norma de ergonomia recomenda usar teclado e mouse externos com apoios de punho;
 - Requerem a utilização de suporte para ajustes apropriado da altura da tela, conforme recomenda a norma de ergonomia;
 - Por questões de segurança, recomenda-se a sua fixação por meio de cabos e cadeados de proteção;
- Apesar de ter monitor de vídeo integrado, os modelos usualmente encontrados no mercado possuem tamanho de tela menor do que os monitores de vídeo comumente usados nas estações fixas do Tribunal. Essa característica reflete-se na diminuição do conforto visual e na área de trabalho do sistema operacional proporcionados pelos monitores maiores;
- Possui processadores com a menor performance entre as soluções, comparativamente aos de mesma geração e família.

1.3.2 Soluções para aquisição de Monitores de vídeo

Para monitores de vídeo não há soluções diversas face aos requisitos mínimos definidos no



item 1.2.2. O mercado oferece produtos similares de várias marcas e modelos. Portanto, a melhor estratégia será apresentar uma boa especificação dos requisitos, tanto neste estudo quanto no termo de referência, além de uma ampla pesquisa de mercado. Dessa forma, será possível adquirir um produto que atenderá as necessidades deste Regional.

1.4 ADERÊNCIA DAS SOLUÇÕES ÀS CONSIDERAÇÕES DA RES. CNJ nº 182/2013

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, II, 'a-f')

	Microcomputadores e periféricos
a. Disponibilidade da solução na Administração Pública	NA
b. Portal do software público brasileiro	NA
c. Solução livre ou pública no mercado de TIC	NA
d. Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI	NA
e. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil	NA
f. Modelo de Requisitos Moreq-Jus	NA

Legenda: S-Sim, N-Não, NA-Não se aplica

Tabela 6 – Aderência das soluções às considerações da Res. CNJ nº 182/2013

1.5 CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SIMILARES

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, I, 'b')

Verificou-se que outros órgãos públicos realizaram aquisição similar aos itens demandados.

A Tabela 7 apresenta estas contratações:

ITEM	SOLUÇÃO		ÓRGÃO	INSTRUMENTO / ATA	ITEM (QT. registrada)
Microcomputador	Solução 1 Desktop SFF	Tipo 1	-	-	-
		Tipo 2	SESI-SENAI/SP	PE 311/2019	Lote 02 (1.100)



	Solução 2 Desktop MFF	Tipo 1	-	-	-
		Tipo 2	EMBRAPA	PE 17/2019	Item 1 (734)
			Justiça Federal PE	PE 29/2019	Item 1 (1.200)
			Defensoria Pública DF	PE 13/2019	Item 1 (356)
			Superior Tribunal Militar	PE 65/2019	Item 1 (13)
	Superior Tribunal Militar	PE 65/2019	Item 2 (1.357)		
	Solução 3 Notebook	Tipo 1	ABIN	PE 44/2019	Item 3 (250)
		Tipo 2	EMBRAPA	PE 17/2019	Item 5 (498)
			SESI-SENAI/SP	PE 309/2019	Lote 01 (550)
			Banco Central do Brasil	PE 63/2020	Item 1 (1.020)
ENAP			PE 06/2020	Item 2 (224)	
TJ ES	PE 33/2020	Item 4 (500)			
Monitor de vídeo Tipo 1	Solução única	Prefeitura Municipal De Cachoeirinha/R S	PE 54/2021	Item 4 (10)	
		Fundo Estadual de Saúde/SE	PE 185/2020	Item 10 (75)	
		Consórcio Intermunicipal de Saúde da Costa Oeste/PR	PE 25/2020	Item 9 (13)	
		TRF 2a Região	PE 120/2020	Item 2 (1680)	
		Universidade Federal de MG	PE 03/2020	Item 2 (876)	
Monitor de vídeo	Solução única	Ministério da Agricultura	PE10/2020	Item 6 (2)	



Tipo 2		Companhia de Gás da Amazonas	PE 09/2020	Item 2 (4)
		Instituto Federal de Educação Ciência e Tec. do Sul de MG	PE 20/2020	Item 5 (34)
		Instituto Federal de Educação Ciência e Tec. Farroupilha/RS	PE 04/2020	Item 66 (13)

Tabela 7 - Contratações públicas similares (ANEXO X, XI, XII)

1.6 ORÇAMENTO DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, II, 'g')

A Tabela 8 mostra os orçamentos estimados, para o objeto pretendido, realizados pela equipe de planejamento da contratação deste Tribunal:

1.6.1 Microcomputadores

ITEM		DESCRIÇÃO ⁽¹⁾	FONTE (data da cotação ou da ATA)	VALOR UNITÁRIO R\$
SOLUÇÃO 1 SFF	Microcomputador Tipo 1	HP Desktop 400 G6 SFF I5-10500	ht solutions (28/10/2020)	5.190,00
		HP Desktop 400 G7 SFF I7-10700	ht solutions (27/10/2020)	6.659,00
		Lenovo ThinkCentre M70S - I7-10700	Lider notebooks (09/10/2020)	7.199,00
		Dell Optiplex 3080 SFF I5-10500	LTA-RH (30/09/2020)	8.050,00
		Dell Optiplex 5080 SFF I7-10700	LTA-RH (08/10/2020)	9.980,00
		Positivo Master D8200 I7-9700	Anonima (05/10/2020)	7.900,00
		Dell Optiplex 5080 SFF I5-10500	Dell (02/10/2020)	8.598,00
		MÉDIA		7.653,71
		MEDIANA		7.900,00
	Microcomputador Tipo 2	HP Desktop 400 G7 SFF I5-10500	ht solutions (27/10/2020)	4.685,00
Lenovo ThinkCentre M70S I5-10400		Lider notebooks (09/10/2020)	6.800,00	



		Dell Optiplex 3080 SFF I5-10500	LTA-RH (08/10/2020)	6.690,00	
		Positivo Master D8200 I5-9500	Anonima (05/10/2020)	7.200,00	
		Dell Optiplex 7070 SFF I5-9500	Dell (19/10/2020)	7.009,00	
		Dell Optiplex 5070 SFF I5-9500	Dell (19/10/2020)	6.621,00	
		Dell Optiplex 5080 SFF I5-10500	Dell (19/10/2020)	7.250,00	
		Dell Optiplex 3070 SFF I5-9500	PE 311/2019 – Lote 02 – SESI-SENAI/SP (13/11/2019)	3.428,00 ⁽³⁾	
			MÉDIA	6.607,86	
		MEDIANA	6.800,00		
SOLUÇÃO 2 MFF	Microcomputador Tipo 1	HP Desktop mini 400 G6 I5-10500T	ht solutions (28/10/2020)	5.525,00	
		HP Desktop mini 400 G6 I7-10700T	ht solutions (27/10/2020)	6.396,00	
		Lenovo ThinkCentre M70q I7-10700T	Lider Notebooks (09/10/2020)	6.999,00	
		Dell Optiplex 3080 MFF I5-10500T	LTA-RH (30/09/2020)	7.735,00	
		Dell Optiplex 7080 MFF I7-10700T	LTA-RH (08/10/2020)	10.355,00	
		Micro Positivo C8200 I7-9700T	Anonima (02/10/2020)	7.500,00	
			MÉDIA	7.418,33	
			MEDIANA	7.249,50	
		Microcomputador Tipo 2	HP Desktop mini 400 G6 I5-10500T	ht solutions (27/10/2020)	5.349,00
			Lenovo ThinkCentre M70q I5-10400T	Lider Notebooks (09/10/2020)	5.800,00
			Dell Optiplex 3080 MFF I5-10500T	LTA-RH (08/10/2020)	6.380,00
			Positivo Master C8200 I5-9500T	Anonima (02/10/2020)	6.800,00
			Dell Optiplex 7070 MFF I5-9500T	Dell (29/09/2020)	6.585,00
	Dell Optiplex 7070 MFF ⁽²⁾ I5-9500T		PE 17/2019 – Item 1 - EMBRAPA (18-12-2019)	3.360,00 ⁽³⁾	



JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



		Dell Optiplex 7070 MFF ⁽²⁾ I7-9700T	PE 29/2019 – Item 1 - JUSTIÇA FEDERAL PE (10/09/2019)	4.157,00 ⁽³⁾	
		Positivo Master C6200 I3-9100T	PE 13/2019 – Item 1 – Defensoria Pública DF (30/09/2019)	2.910,00 ⁽³⁾	
		Dell Optiplex 7070 I5-9500T	PE 65/2019 – Item 2 – STM (17/12/2019)	3.278,00 ⁽³⁾	
		Daten D3CB-U I5-9500T	PE 65/2019 – Item 1 – STM (17/12/2019)	3.926,00 ⁽³⁾	
	MÉDIA				6.182,80
MEDIANA				6.380,00	
SOLUÇÃO 3 NOTEBOOK	Microcomputador Tipo 1	HP 440 G7 I7-10510U	ht solutions (27/10/2020)	7.265,00	
		Lenovo ThinkPad E14 I7-10510U	Lider Notebooks (20/10/2020)	7.399,00	
		Dell Latitude 14 3000 I7-10510U	Dell (02/10/2020)	10.238,00	
		Dell Latitude 5400 I5-8365U	PE 44/2019 – ABIN Item 3 (28-11-2019)	7.150,00 ⁽³⁾	
	MÉDIA				8.300,67
	MEDIANA				7.399,00
	Microcomputador Tipo 2	HP 440 G7 I5-10210U	ht solutions (27/10/2020)	5.865,00	
		Lenovo ThinkPad E14 I5-10210U	Lider Notebooks (20/10/2020)	6.399,00	
		Dell Latitude 14 3000 I5-10210U	Dell (19/10/2020)	7.791,00	
		Dell Latitude 3400 I5-8265U	PE 309/2019 – Lote 01 SESI-SENAI/SP (10/11/2019)	4.490,00 ⁽³⁾	
		Dell Latitude 5400 I5-8365U	PE 17/2019 – EMBRAPA Item 5 (18/12/2019)	6.950,00 ⁽³⁾	
		Lenovo ThinkPad T14 I5-10210U	PE 63/2020 – BACEN Item 1 (26/08/2020)	7.820,00 ⁽³⁾	
		Lenovo ThinkPad T490 I5-8365U	PE 06/2020 – ENAP Item 2 (12/05/2020)	10.200,00 ⁽³⁾	
HP 640 G5 I5-8365U	PE 33/2020 – TJ ES Item 4 (20/05/2020)	7.489,00 ⁽³⁾			
MÉDIA				6.685,00	
MEDIANA				6.399,00	



Tabela 8 - Orçamento estimado para aquisição de computadores (ANEXO XIII)

(1) Dada a dificuldade de se obter orçamentos e atas recentes com garantia de 60 meses, considerou-se a escolha de modelos cujas características mais se aproximam dos requisitos mínimos descritos no item 1.2.2 e entre si, variando para mais ou para menos em alguns quesitos.

(2) Apesar de não coincidir com as especificações do disco de armazenamento dos requisitos mínimos descritos no item 1.2.2, estes possuem custos compatíveis com os da Ata (intel optane 16 Gb+HDD 1 Tb);

(3) Não entram no cálculo da média e mediana devido a vigência das Atas estarem próximas do término, alguns modelos de equipamentos com processadores Intel da 8ª geração (10ª geração atualmente disponível) e o quantitativo muito superior ao desta demanda o que contribui para diminuição no preço final do produto pelo fator economia de escala.

1.6.2 Monitor de vídeo Tipo 1

DESCRIÇÃO	FONTE (data da cotação ou da ATA)	VALOR UNITÁRIO R\$
Monitor HP modelo V22b, gar. 3 anos	Herval soluções corporativas (05/04/2021)	989,00
Monitor LG modelo 22MP55PJ, gar. 3 anos	submarino.com.br (05/04/2021)	1.027,98
Monitor LG modelo 22BN550Y, gar. 3 anos	magazineluiza.com.br (05/04/2021)	976,35
Monitor Dell modelo P2219H, gar. 3 anos	dell.com.br (26/03/2021)	1.079,00
Monitor Dell modelo P2219H, gar. 3 anos	kabum.com.br (05/04/2021)	929,59
Monitor Lenovo modelo ThinkVision S22e-18, gar. 3 anos	lenovo.com.br (05/04/2021)	969,00
Monitor Lenovo modelo T22i-10, gar. 3 anos	kabum.com.br (29/03/2021)	1.049,98
Monitor Lenovo modelo T22i-10, gar. 3 anos	lenovo.com.br (05/04/2021)	1.029,00
Monitor Lenovo modelo ThinkVision S22e-18, gar. 3 anos	PE 54/2021 - Prefeitura Municipal de Cachoeirinha/RS Item 4 (30/03/2021)	965,00
Monitor Lenovo modelo T22i-10, gar. 3 anos	PE 185/2020 - Fundo Estadual de Saúde/SE - Item 10 (12/01/2021)	995,00
Monitor LG modelo 22BN550Y, gar. 3 anos	PE 25/2020 - Consórcio Intermunicipal de Saúde da Costa Oeste/PR - Item 9	857,00



	(25/11/2020)	
Monitor AOC modelo 22P2ES, gar. 3 anos	PE 120/2020 - TRF 2a Região - Item 2 (08/09/2020)	670,00
Monitor Dell modelo P2219H, gar. 4 anos	PE 03/2020 - Universidade Federal de MG - Item 2 (11/11/2020)	770,00
MÉDIA		946,68
MEDIANA		976,35

Tabela 9 - Orçamento estimado para aquisição de monitor de vídeo Tipo 1 (ANEXO XIV)

1.6.3 Monitor de vídeo Tipo 2

DESCRIÇÃO	FONTE (data da cotação ou da ATA)	VALOR UNITÁRIO R\$
Monitor Dell modelo P2719H, IPS, gar. padrão 3 anos	Dell.com.br (16/03/2021)	1.449,00
Monitor Acer modelo CB272, IPS, gar. estendida 3 anos	kabum.com.br (09/04/2021)	1.854,52
Monitor Acer modelo SA270, IPS, gar. estendida 3 anos	kabum.com.br (09/04/202)	1.464,43
Monitor Acer modelo KA272A, IPS, gar. estendida 3 anos	kabum.com.br (09/04/2021)	1.744,68
Monitor Philips modelo 272V8A IPS, gar. estendida 3 anos	kabum.com.br (09/04/2021)	2.033,85
Monitor HP E27 G4, IPS, gar. 3 anos	Herval soluções corporativas (05/04/2021)	1.994,000
Monitor HP modelo EliteDisplay E273, IPS, gar. 3 anos	store.hp.com/br-pt (18/03/2021)	1.634,80
Monitor HP modelo EliteDisplay E273, IPS, gar. 3 anos	kalunga.com.br (25/03/2021)	2.113,01
Monitor Dell modelo P2719H, IPS, gar. 3 anos	PE 10/2020 - Item 6 - Minist. Agricultura (09/12/2020)	1.922,00
Monitor Dell modelo P2719H, IPS, gar. 3 anos	PE 09/2020 - Companhia de Gás da Amazonas - Item 2 (17/11/2020)	1.793,00



Monitor Dell modelo P2719H, IPS, gar. 3 anos	PE 20/2020 - Instituto Federal de Educação Ciência e Tec. do Sul de MG - item 5 (13/11/2020)	1.410,00
MÉDIA		1.764,84
MEDIANA		1.793,00

Tabela 10 - Orçamento estimado para aquisição de monitor de vídeo Tipo 2 (ANEXO XV)

1.7 ANÁLISE E COMPARAÇÃO DOS CUSTOS DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, III)

1.7.1 Computadores

A tabela 11 apresenta o resumo do orçamento estimado para cada solução identificada.

Embora realizada exaustiva pesquisa de preços no painel de preços, banco de preços e comprasnet (ANEXO XVI), encontrou-se poucas Atas com 60 meses de garantia on-site, sendo a maioria com vencimento até dezembro/2020 para computadores e algumas Atas recentes apenas para notebooks. Face à data de registro das Atas encontradas, os valores à época podem não retratar o valor atual de mercado. Deve-se esse fato, à ação direta do dólar americano sobre os custos dos equipamentos de TIC, e à sua variação de valor desde a data dos registros de preços registrando cerca de 37,42% de aumento (dólar comercial de venda do dia 10/09/2019 (R\$ 4,1108) e dia 27/10/2020 (R\$ 5,6491)). Outro fator que exerce grande influência na definição dos preços de oferta é o quantitativo registrado que, na maioria das Atas encontradas, é muito superior ao desta demanda conforme pode ser verificado na tabela 7. Outrossim, ocorre que alguns modelos registrados nas referidas Atas estão desatualizados, sobretudo com relação aos principais componentes dos computadores como processador, memória e disco rígido. À vista disso, optou-se por não as considerar no cálculo do preço médio de aquisição. A Tabela 11 apresenta um resumo dos valores médios e medianos obtidos.

	Microcomputador Tipo 1			Microcomputador Tipo 2		
	Valor Estimado – R\$			Valor Estimado – R\$		
	Solução 1	Solução 2	Solução 3	Solução 1	Solução 2	Solução 3
Média	7.653,71	7.418,33	8.300,67	6.607,86	6.182,80	6.685,00
Mediana	7.900,00	7.249,50	7.399,00	6.800,00	6.380,00	6.399,00

Tabela 11 – Resumo do orçamento estimado para computadores

As tabelas 12 e 13 mostram uma estimativa de economia de energia que cada solução proporciona em relação aos computadores Positivo Master D580 atualmente instalados.



Microcomputador Tipo 1	Solução 1	Solução 2	Solução 3
Valor Estimado (Mediana)	R\$ 7.900,00	R\$ 7.249,50	R\$ 7.399,00
Quantidade a ser adquirida	51	51	51
Custo da Solução	R\$ 402.900,00	R\$ 369.724,50	R\$ 377.349,00
Potência máxima da fonte possível do computador a ser adquirido	260 W	130 W	65 W
Economia Energética durante o tempo de garantia	-2.464,28	37.611,13	57.648,83
Custo Total da Solução (Custo da Solução - Economia Energética)	405.364,28	332.113,37	319.700,17

Tabela 12 - Economia de energia das soluções identificadas para Microcomputador Tipo 1 em relação ao cenário atual

Microcomputador Tipo 2	Solução 1	Solução 2	Solução 3
Valor Estimado (Mediana)	R\$ 6.800,00	R\$ 6.380,00	R\$ 6.399,00
Quantidade	288	288	288
Custo da Solução	R\$ 1.958.400,00	R\$ 1.837.440,00	R\$ 1.842.912,00
Potência máxima da fonte possível do computador a ser adquirido	260 W	90 W	65 W
Economia Energética durante o tempo de garantia	-17.801,40	360.567,60	416.213,40



Custo Total da Solução (Custo da Solução - Economia Energética)	1.976.201,40	1.476.872,40	1.426.698,60
---	--------------	--------------	--------------

Tabela 13 - Economia de energia das soluções identificadas para Microcomputador Tipo 2 em relação ao cenário atual

Comparando os dados da tabela 11, verifica-se que há pequena diferença entre os valores estimados para cada solução, ora na média, ora na mediana.

Para o Tipo 1:

A Solução 2 é a solução de menor valor tanto na média quanto na mediana;

Para o Tipo 2:

A Solução 2 é a solução de menor valor tanto na média quanto na mediana;

Desta análise, sugere-se ainda considerar outros fatores para a escolha da melhor solução como o técnico e o socioambiental. Ademais, estes fatores contribuem para a formação do preço de mercado do produto. Terão como base de análise as vantagens e desvantagens de cada solução elencadas no item 1.3.1, e as características técnicas dos modelos dos equipamentos que compuseram o orçamento das soluções. Considerou-se os modelos de equipamentos equipados com componentes de fabricação mais recentes, apresentados pelos representantes dos principais fabricantes de hardware do mercado. Entre os principais fatores destacou-se a eficiência energética, as dimensões e peso, e a performance de processamento como segue:

a) Eficiência energética (ANEXO XVII):

A potência média exigida pelos equipamentos da solução 1 é, notadamente, superior às demais soluções (180 a 260 watts).

A maioria dos modelos da solução 2 tem exigências próximas aos modelos da solução 3 (65 e 90 watts, e 65 watts, respectivamente).

Portanto, neste quesito, os equipamentos da Solução 2 e da Solução 3 tem melhores eficiências energéticas em relação aos da Solução 1. O reflexo financeiro deste fator no custo energético e economia de energia pode ser observado nas tabelas 12 e 13.

b) Dimensões e peso (ANEXO XVII):

Os equipamentos da Solução 1 têm peso e volume muito superiores. Tem peso em média acima de 190% a 280% superior, e volume em média cerca de 460% a 600% superior, em relação aos da Solução 2 e 3 respectivamente.

Os da Solução 2 tem o menor peso e volume entre as soluções. Cerca de até 24% e 20% menores do que os da Solução 3 (percentual em peso e volume respectivamente).

Portanto, neste quesito, os equipamentos da Solução 2 tem os menores índices.

c) Performance dos processadores aferida pelo software PassMark no site www.cpubenchmark.net (ANEXO XVII):

Os processadores dos equipamentos da Solução 1 apresentam os maiores índices de performance, sendo 22% a 32% superiores aos da solução 2;

Os da Solução 2 apresentam índices de performance 56% a 89% superiores aos da solução 3;

Os da Solução 3 tem os menores índices de performance.



Importante observar que o índice de performance dos processadores que equipam os equipamentos mais recentes do Tribunal (core i5-7600T) é de 6.106. Comparando, os índices de performance dos processadores dos equipamentos da Solução 3 (de menores índices) são de 6% a 14% superiores. Essa diferença pode não ser suficiente para o atendimento às necessidades apresentadas no item 1.2.1.

d) Requisitos do negócio:

Levando em conta a eficiência energética, o custo total da Solução 3 (notebooks) ficou ligeiramente mais vantajoso, porém estes equipamentos não atendem os seguintes requisitos de negócio:

- Número de portas USB: Mínimo 4 portas 3.0
- Necessidade de saídas de vídeo: 03 Saídas

Das considerações dos fatores citados acima conclui-se que:

1. A Solução 1 apresentou-se favorável à sua escolha em 2 fatores (item c e d);
2. A Solução 2 apresentou-se favorável à sua escolha em 4 fatores (itens a, b, c e d);
3. A Solução 3 apresentou-se favorável à sua escolha em 1 fator (item a).

Portanto, tem-se acima, elementos suficientes para uma escolha segura e consciente da melhor solução.

1.7.2 Monitor de vídeo Tipo 1 e Tipo 2

Considerando que não foram apresentadas soluções para estes itens pois trata-se de aquisição de produtos comuns do mercado, não foi possível apresentar uma comparação de custos.

É importante destacar que foi apresentado no Item 1.6.2 e 1.6.3 do estudo orçamentos estimados baseados numa ampla pesquisa de mercado e nas contratações públicas similares encontradas.

A tabela 14 apresenta os orçamentos estimados para a aquisição de Monitor de vídeo Tipo 1 e Tipo 2.

Solução	Monitor de vídeo Tipo 1 Valor Unitário Estimado – R\$		Monitor de vídeo Tipo 2 Valor Unitário Estimado – R\$	
	Média	Mediana	Média	Mediana
Solução Única	946,68	976,35	1.764,84	1.793,00

Tabela 14 – Resumo do orçamento estimado para Monitor de vídeo Tipo 1 e Tipo 2



1.8 SOLUÇÃO ESCOLHIDA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV)

• Para Microcomputador Tipo 1 e Tipo 2

Aquisição de computadores com garantia e suporte técnico on-site, na Sede do Tribunal, de no mínimo, 60 (sessenta) meses.

Definiu-se pela escolha da **Solução 2** representada por computadores do tipo **Desktop MFF (mini pc)**.

Considerando as informações contidas no item 1.7.1, conclui-se ser a solução técnica, econômica e socioambiental mais vantajosa à Administração Pública.

Cita-se os principais fatores que influíram pela referida escolha em relação às demais:

a) Solução 2 sobre a Solução 1:

1. Custo de aquisição demonstrado na tabela 11;
2. Maior eficiência energética. O gasto com energia elétrica com computadores da Solução 2 pode chegar a até 75% menor em relação aos da Solução 1, segundo os valores apresentados na tabela 3, comparando computadores com potência da fonte de 65 watts (desktop MFF) e 260 watts (desktop SFF).
3. Menores dimensões e peso, que propiciam maior eficiência na utilização do espaço de trabalho, no transporte, na armazenagem, no desfazimento e na reciclagem;

b) Solução 2 sobre a Solução 3:

1. Menor peso e volume de ocupação;
2. Melhor acomodação nas mesas de trabalho;
3. Maior poder de processamento, com performance dos processadores variando de 56% a 89% maiores;
4. Possibilidade de aquisição de equipamentos com maior número de saídas de vídeo e portas USB, atendendo a todos os requisitos de negócio elencados.

• Para Monitor de vídeo Tipo 1 e Tipo 2

Aquisição de monitor de vídeo com garantia e suporte técnico on-site de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses.



1.8.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV, 'a')

Após pesquisas de vários modelos existentes no mercado, especificações e orçamentos de modelos apresentados por representantes de marcas conhecidas, descritos nos subitens do item “1.6 ORÇAMENTO DAS SOLUÇÕES IDENTIFICADAS”, e objetivando-se ampliar a concorrência, realizou-se alguns ajustes em relação ao descrito no item “1.2.2 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA”, concluindo pela descrição das soluções escolhidas conforme segue.

Item 1 - Microcomputador Tipo 1	
Subitem	Requisitos técnicos
Placa-mãe	
A	Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado.
B	Deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado.
C	O chipset da placa mãe deverá ser do mesmo fabricante do processador principal, com suporte ao barramento de comunicação DMI com o processador de, no mínimo, 8GT/s;
D	Deverá suportar expansão de memória DDR4 até no mínimo 32 Gb.
E	Suportar ACPI (<i>Advanced Configuration and Power Interface</i>), com controle automático de rotação do ventilador da CPU.
F	Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (<i>on-board</i>), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (<i>trusted plataform module</i>) compatível com a norma TPM <i>Specification Version 2.0</i> ou superior especificada pelo TCG (<i>Trusted Computing Group</i>). Deverá ser fornecido <i>software</i> que permita a implementação desta função. A instalação do chip TPM deve ter sido feita pelo fabricante da placa-mãe, não sendo admitidos procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc).
G	BIOS que permita atualização, com suporte a atualização remota por meio de <i>software</i> de gerenciamento.
H	Suportar Boot por <i>pen drive</i> ou drive conectado ao USB.
I	Suportar autenticação IEEE 802.1x nas interfaces de rede integradas para autenticação na rede corporativa. Permitir o acesso remoto ao computador mesmo que o sistema operacional não tenha sido inicializado.
J	Na inicialização do microcomputador, deverá ser mostrado na tela do monitor o nome do fabricante do equipamento. O logotipo do fabricante deverá ser único para todos os equipamentos.
K	Deverá possuir <i>slot</i> livre para suportar a instalação de uma unidade adicional de armazenamento padrão 2.5” ou M.2.



L	As configurações das funcionalidades de gerenciamento presentes na placa-mãe deverão ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante.
M	Permitir ligar e desligar o micro remotamente, com controle de acesso, independente do estado do sistema operacional.
N	Permitir a instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação.
Processador	
A	Compatível com instruções 64-bit.
B	Compatível com instruções SSE4.1, SSE4.2, AVX2, ou superior.
C	Memória cache mínima de 12 (doze) MB.
D	Deve possuir no mínimo 8 (oito) núcleos.
E	Deve possuir frequência base de, no mínimo, 1,4 GHz.
F	O processador deverá obter pontuação (score) de desempenho igual ou superior a 13.000 (treze mil) pontos aferidos pelo site www.cpubenchmark.net , no link https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php ;
G	Dever ser de última ou penúltima geração disponível pelo fabricante do processador no mercado nacional, com processo de fabricação vigente, não podendo estar em descontinuidade.
H	Deve possuir TDP (<i>Thermal Design Power</i> – quantidade de potência que o sistema de resfriamento do processador deve ser capaz de dissipar) de, no máximo, 35 W.
I	Permitir acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador, com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador ofertado.
J	Suportar virtualização de <i>hardware</i> .
K	Suportar AES (<i>Advanced Encryption Standard</i>), para criptografia de dados.
L	Controladora de vídeo integrada ao processador possuindo, no mínimo, 03 (três) conectores de saídas, sendo um VGA, um DisplayPort e um DisplayPort ou HDMI. Os conectores de vídeo podem ser utilizados ao mesmo tempo, permitindo o acionamento simultâneo de 03 (três) monitores, com resolução mínima de 1600x900 (para monitores ligados ao conector VGA) e mínima de 2.560x1.440 (para monitores ligados aos conectores digitais), com 16 milhões de cores, de forma independente (imagens diferentes em cada monitor). A controladora de vídeo deverá ser compatível com DirectX 12 ou superior e WDDM (<i>Windows display Driver Model</i>).
Memória	
A	Memória instalada de, no mínimo, 16 (dezesesseis) Gigabytes de memória RAM – DDR-4 2666 MHz ou superior, instalados em, no máximo, 02 (dois) módulos de memória idênticos.
Interfaces e dispositivos integrados à placa-mãe	



A	Controladora PCIe Gen 3.0 ou superior, para gerenciamento de SSD (Solid-State Drive).
B	No mínimo 6 (seis) interfaces USB no mínimo 3.0 instaladas na placa-mãe, com pelo menos 02 (duas) localizadas na parte frontal do equipamento, sem qualquer tipo de hubs, placas ou adaptadores.
C	Possuir adaptador de rede integrado, com conector RJ45 fêmea, compatível com os padrões Ethernet 10/100/1000 “autosensing”, leds indicadores de atividade de rede, implementação dos padrões IEEE 802.3, 802.3X função wake-on-lan sendo ativada totalmente pela BIOS, não havendo qualquer opção que dependa de jumpers ou DIP switches. Permitir acesso remoto ao microcomputador mesmo com este desligado (considerando que esteja conectado na tomada elétrica e rede lógica), ou com o sistema operacional travado ou inacessível.
D	Controlador de som estéreo 16 bits ou superior. Conectores para entrada de microfone e saída para fone de ouvido ou para caixas de som na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo. O equipamento deverá possuir 1 (um) alto-falante integrado ao gabinete conectado diretamente à controladora de som do próprio microcomputador.
E	Controladora de rede wireless integrada ao gabinete compatível com o padrão 802.11ax (Wifi 6) e versões anteriores. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade.
Armazenamento	
A	Disco do tipo SSD (Solid-state drive) interno com capacidade mínima de 480 GB, interface PCIe NVMe formato M.2, compatível com a controladora exigida.
B	Capacidade de leitura sequencial de, no mínimo, 1.500 MB/s e capacidade de escrita sequencial de, no mínimo, 800 MB/s e MTBF de, no mínimo, 1.500.000 (um milhão e quinhentos) mil horas.
BIOS	
A	BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão Plug & Play.
B	Suportar SMBIOS v.2.3 ou superior (<i>System Management BIOS</i>).
C	BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante do equipamento ofertado em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (http://www.uefi.org), e capturável pela aplicação de inventário. O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members , na categoria membros.
D	Deverá estar em conformidade com a normativa NIST 800-147, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma, ou estar em conformidade com a ISO/IEC 19678:2015;
E	Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados definitivamente contidos nas unidades de armazenamento em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;



F	Deverá o equipamento dispor de <i>software</i> para diagnóstico de problemas com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none">• A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o <i>software</i> de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (<i>Unified Extensible Firmware Interface</i>) ou do <i>Firmware</i> do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12);• Deverá verificar, testar e emitir relatório, através de tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Processador; Memória; Disco rígido (ou memória de armazenamento).
G	Função de registro de número de série da placa-mãe com leitura remota e por <i>software</i> de gerenciamento, mesmo com o computador desligado (considerando que esteja conectado na tomada elétrica e rede lógica).
H	Função de registro de número de patrimônio e leitura remota por <i>software</i> de gerenciamento, mesmo com o microcomputador desligado (considerando que esteja conectado na tomada elétrica e rede lógica).
I	Deverá permitir habilitar e desabilitar as portas USB;
J	Capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, e religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função <i>Suspend</i> ou <i>Sleep</i> ou <i>Standby</i>).
K	Controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para os recursos de gerência e outra para alteração das configurações da BIOS, inclusive para acesso ao HD do equipamento,
L	Deve possuir mecanismo de reparo automático utilizando cópia segura no próprio hardware.
M	Possibilidade de gravar inventário de <i>hardware</i> em memória não volátil na placa-mãe, sendo tais informações recuperáveis por <i>software</i> de gerenciamento.
N	O fabricante do equipamento deverá disponibilizar em seu website, para o equipamento ofertado, download do software da BIOS na versão mais atual, bem como aplicação que permita atualização da BIOS dentro do sistema operacional exigido e fora deste (flashbin).
Gabinete, fonte e kit de segurança	
A	Possuir baixo nível de ruído conforme normas da ABNT ou ISO (NBR 10152 ou ISO 7779 e 9296.), ou através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por um órgão acreditado pelo INMETRO.
B	Cor predominantemente preta.
C	Deverá permitir ser instalado na posição horizontal ou vertical, com volume não superior a 1.300 cm ³ , desconsiderando os cabos, a fonte e o suporte vertical.
D	Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos, operando em sua capacidade máxima, pelo período de dez horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado.



E	Objetivando evitar obstrução da dissipação de calor e/ou risco de entrada de objetos ou líquidos estranhos cair no interior do equipamento, quando na posição horizontal, não serão aceitas entradas de ar na parte superior do gabinete.
F	Botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (<i>power-on</i>) na parte frontal do gabinete.
G	Alto-falante integrado do tipo “ <i>buzzer</i> ” com capacidade de reproduzir os sons de alerta gerados pelo sistema e possuir no mínimo 1 (um) alto falante interno ao gabinete de pelo menos 1 (um) Watt de potência, compatível com a controladora de som do equipamento e com capacidade de reproduzir os sons gerados pelo sistema operacional.
H	Fornecimento de fonte de energia compatível e todos os cabos de alimentação para ativação do equipamento. A fonte deve aceitar tensões de 110 a 240 Volts 50-60 Hz, de forma automática e deverá possuir potência nominal máxima de 135 Watts, sendo capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa-mãe, microprocessador, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos). Deverá ainda possuir eficiência energética de no mínimo 87%, comprovada por meio de catálogo do fabricante. O cabo de energia deverá ter tomada macho padrão ABNT 14136:2002 e ter no mínimo 1.80 metros.
I	Sensor de intrusão com detecção de abertura do gabinete, registro de evento, com acesso por meio de software de gerenciamento. Deverá possuir dispositivo de segurança conectado à placa-mãe que permite ao software de gerenciamento detectar a violação física do gabinete, mesmo desligado, considerando que esteja conectado na tomada elétrica e rede lógica.
J	Acabamento interno com superfícies não cortantes, inclusive nas entradas de ar.
K	Kit trava de segurança para impedir a abertura não autorizada do equipamento, bem como evitar a remoção do equipamento da estação de trabalho. a) A trava de segurança deverá: <ul style="list-style-type: none">• Ser fabricada em metal resistente e de tamanho que não prejudique o encaixe das conexões do equipamento;• Possibilitar travamento através do sistema de <i>push button</i> ou chave;• Possuir fechadura de aço mecânica com sistema chave com segredo único;• Possuir adaptador metálico, rígido e resistente para prender no <i>slot</i> de segurança universal do gabinete do microcomputador;• Possuir duas chaves tubulares para cada fechadura. b) O cabo de aço deverá: <ul style="list-style-type: none">• Ser revestido em PVC na cor predominantemente preta, cinza ou transparente (incolor);• Possuir aproximadamente 4 mm de espessura podendo variar 25% para mais ou para menos;



	<ul style="list-style-type: none">• Possuir laço numa das pontas com no máximo 12 cm de comprimento da junção do cabo;• Ter a junção do laço revestida de material resistente e protegida que não possibilite o desfazimento do laço; Ter entre 1,70 e 1,90 metros de comprimento da ponteira até o fim do laço
L	Nos quantitativos dos pedidos de microcomputadores deverão ser fornecidos 1 (um) segredo para cada 50 (cinquenta) micros.
Sistema operacional pré-Instalado, drivers	
A	Os equipamentos deverão ser entregues com a licença do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits OEM, todos no idioma Português do Brasil.
B	Deverá entregar o equipamento com o sistema operacional pré-instalado com todos os drivers de dispositivos de <i>hardware</i> necessários para o seu funcionamento.
C	O fabricante do equipamento deverá disponibilizar em seu website, para o equipamento ofertado, download de todos os drivers de dispositivos nas suas versões mais atuais para o sistema operacional exigido.
D	Deverão ser fornecidos pelo menos 05 (cinco) pen drives com a imagem da licença do Windows 10 Professional – 64 bits para reinstalação do sistema operacional e <i>drivers</i> necessários ao pleno funcionamento do equipamento de forma automática de restauração.
Teclado	
A	Padrão ABNT2 com, no mínimo, 104 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç”.
B	Teclado com fio com conector USB sem adaptações.
C	Ajuste de Altura e inclinação. Os suportes deverão ser resistentes, evitando soltar ou quebrar com facilidade.
D	Resistente a respingos
E	A impressão (gravação) sobre as teclas é do tipo permanente, de boa visibilidade, não podendo as letras e os caracteres se apagar ou apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Durante o período de garantia, havendo mais de duas letras ou caracteres com esse tipo de ocorrência, os teclados deverão ser substituídos, sem custos para o contratante.
F	Teclado com fio. O cabo deverá possuir extensão mínima de 1,6 metros.
G	Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas e o bloco das letras e caracteres não poderá ser curvo ou separado.
H	LED indicador de teclado numérico habilitado.
I	LED indicador de tecla “Caps Lock” pressionada.
J	Teclas macias, não podendo travar ou endurecer durante o uso.
K	Possuir tecla logo do Windows para atalhos e acesso às funções especiais.



L	Possuir doze teclas de função (F1-F12) na porção superior do teclado. As teclas de função deverão ser acionadas diretamente, ou seja, sem a combinação com teclas secundárias.
M	Cor predominantemente preta, atendendo aos padrões de mercado e ao padrão utilizado no parque de computadores do TRT.
N	Conector USB padrão sem o uso de adaptadores.
O	Ter integrado ao bloco do teclado, sem junções ou adaptações, o apoio de pulso (abaixo/inferior às teclas) com pelo menos 3 cm livres.
P	Desenho anatômico para ambas as mãos.
Q	Medidas aproximadas (incluindo apoio de punho), 16 cm (comprimento), 47 cm (largura) e 3 cm (altura máxima), incluindo teclas e desconsiderando a altura do suporte. Será desclassificado se ultrapassar 3 cm para menos, ou para mais, em qualquer uma dessas medidas de tamanho.
R	Foram considerados o padrão corporativo utilizado atualmente no Tribunal para as exigências dos requisitos para teclado.
S	Compatível com o Sistema Operacional exigido.
Mouse	
A	Mouse óptico, com resolução mínima de 1000 dpi.
B	Mouse com fio, com conector USB sem adaptações.
C	Dois botões e “scroll wheel”, ambidestro (simétrico).
D	Cor predominantemente preta.
E	Desenho anatômico para ambas as mãos.
F	Peso máximo de 130 (cento e trinta) gramas.
G	Medidas aproximadas 12 cm (comprimento), 6 cm (largura) e 3 cm (altura) exceto cabo. Será desclassificado se ultrapassar 2 cm para mais ou para menos, em qualquer uma dessas medidas de tamanho.
H	Foram considerados o padrão corporativo utilizado atualmente no Tribunal para as exigências dos requisitos para mouse.
I	Plug-and-play, compatível com o Sistema Operacional exigido.
Comprovações de adequação às políticas e normas de segurança, ergonomia e ambiental	
A	Possuir certificação EPEAT 2019 (Electronic Product Environmental Assessment Tool) no mínimo na categoria BRONZE devidamente comprovado através do certificado emitido pelo sítio www.epeat.net ou, alternativamente, possuir certificação emitida por organismos acreditados pelo INMETRO, que atenda aos Requisitos de Avaliação de Conformidade da Portaria INMETRO 170/2012 e alterações posteriores. Estas certificações visam garantir aos bens de TI um padrão de qualidade, segurança e proteção ambiental;
B	RoHs (Restriction of Certain Hazardous Substances). A exigência visa a restrição de uso de substâncias nocivas no processo de fabricação dos equipamentos.
C	O modelo do equipamento ofertado deverá estar em conformidade com o padrão Energy Star, devidamente comprovado através do certificado emitido pelo sítio



	<p>www.energystar.gov, ou, alternativamente, possuir certificação emitida por organismos acreditados pelo INMETRO, que atenda aos Requisitos de Avaliação de Conformidade da Portaria INMETRO 170/2012 e alterações posteriores.</p>
D	<p>Deve ser entregue certificação comprovando que o modelo do equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, ou através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por um órgão acreditado pelo INMETRO.</p>
E	<p>O fabricante possui sistema de gestão ambiental conforme norma ISO 14001, apresentar o certificado do fabricante.</p>
F	<p>Em atendimento às diretrizes da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento ofertado deverá se responsabilizar pelo mecanismo de logística reversa. Deverá ser apresentada carta do fabricante do equipamento ofertado responsabilizando-se pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos.</p>
Comprovações de compatibilidade	
A	<p>Para o modelo de microcomputador ofertado, deve ser comprovada a compatibilidade com o sistema operacional Windows 10 Professional através de lista de compatibilidade de hardware disponibilizada no site da Microsoft. Link: https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl.</p>
B	<p>Os equipamentos ofertados (Marca e Modelo) não deverão estar em processo de descontinuidade e não deverão ser descontinuados até 60 (sessenta) dias após a data da abertura do certame. A licitante deverá apresentar declaração do fabricante como comprovação.</p>
Garantia	
A	<p>Garantia mínima de 60 (sessenta) meses na modalidade "on site".</p>
B	<p>A garantia deverá ser integral para todos equipamentos, periféricos e acessórios, e será contada a partir do Termo de Recebimento Definitivo.</p>
C	<p>Deverá ser prestada através de rede de assistência técnica autorizada do fabricante a prestar os serviços de assistência técnica e eventual substituição de peças dos equipamentos propostos.</p>
D	<p>Os reparos físicos decorrentes do exercício da garantia devem ser executados na sede do Tribunal, em seu horário de expediente, de segunda-feira a sexta-feira.</p>
E	<p>Durante o período da garantia, na ocorrência de defeito no teclado e mouse que não possa ser reparado, a Contratada deverá substituí-los sem custos para o Contratante.</p>

Item 2 - Microcomputador Tipo 2	
Subitem	Requisitos técnicos
Placa-mãe	



A	Deverá ser do mesmo fabricante do microcomputador, ou fabricada sob sua especificação, não sendo aceito o emprego de placas-mãe de livre comercialização no mercado.
B	Deverá ser totalmente compatível com o processador ofertado.
C	O chipset da placa mãe deverá ser do mesmo fabricante do processador principal, com suporte ao barramento de comunicação DMI com o processador de, no mínimo, 8GT/s;
D	Deverá suportar expansão de memória DDR4 até no mínimo 32 Gb.
E	Suportar ACPI (<i>Advanced Configuration and Power Interface</i>), com controle automático de rotação do ventilador da CPU.
F	Deverá possuir, integrado à placa-mãe do computador (<i>on-board</i>), sem adaptações, subsistema de segurança TPM (<i>trusted plataform module</i>) compatível com a norma TPM <i>Specification Version 2.0</i> ou superior especificada pelo TCG (<i>Trusted Computing Group</i>). Deverá ser fornecido <i>software</i> que permita a implementação desta função. A instalação do chip TPM deve ter sido feita pelo fabricante da placa-mãe, não sendo admitidos procedimentos de inserção após a manufatura da placa-mãe (soldas, adaptações, etc).
G	BIOS que permita atualização, com suporte a atualização remota por meio de <i>software</i> de gerenciamento.
H	Suportar Boot por <i>pen drive</i> ou drive conectado ao USB.
I	Suportar autenticação IEEE 802.1x nas interfaces de rede integradas para autenticação na rede corporativa. Permitir o acesso remoto ao computador mesmo que o sistema operacional não tenha sido inicializado.
J	Na inicialização do microcomputador, deverá ser mostrado na tela do monitor o nome do fabricante do equipamento. O logotipo do fabricante deverá ser único para todos os equipamentos.
K	Deverá possuir <i>slot</i> livre para suportar a instalação de uma unidade adicional de armazenamento padrão 2.5" ou M.2.
L	As configurações das funcionalidades de gerenciamento presentes na placa-mãe deverão ser feitas sem a necessidade de intervenção presencial à máquina, mesmo com o sistema operacional inoperante.
M	Permitir ligar e desligar o micro remotamente, com controle de acesso, independente do estado do sistema operacional.
N	Permitir a instalação de sistemas operacionais remotamente, com acesso remoto ao teclado e mouse além da visualização remota gráfica das telas de instalação.
Processador	
A	Compatível com instruções 64-bit.
B	Compatível com instruções SSE4.1, SSE4.2, AVX2, ou superior.
C	Memória cache mínima de 11 (onze) MB.
D	Deve possuir no mínimo 6 (seis) núcleos.
E	Deve possuir frequência base de, no mínimo, 1,4 GHz.



F	O processador deverá obter pontuação (score) de desempenho igual ou superior a 10.700 (dez mil e setecentos) pontos aferidos pelo site www.cpubenchmark.net , no link https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php ;
G	Dever ser de última ou penúltima geração disponível pelo fabricante do processador no mercado nacional, com processo de fabricação vigente, não podendo estar em descontinuidade.
H	Deve possuir TDP (<i>Thermal Design Power</i> – quantidade de potência que o sistema de resfriamento do processador deve ser capaz de dissipar) de, no máximo, 35 W.
I	Permitir acesso remoto, através de conexão TCP/IP, à interface gráfica do microcomputador, com controle total de teclado e mouse, independente do estado, tipo e versão do sistema operacional instalado no microcomputador ofertado.
J	Suportar virtualização de <i>hardware</i> .
K	Suportar AES (<i>Advanced Encryption Standard</i>), para criptografia de dados.
L	Controladora de vídeo integrada ao processador possuindo, no mínimo, 03 (três) conectores de saídas, sendo um VGA, um DisplayPort e um DisplayPort ou HDMI. Os conectores de vídeo podem ser utilizados ao mesmo tempo, permitindo o acionamento simultâneo de 03 (três) monitores, com resolução mínima de 1600x900 (para monitores ligados ao conector VGA) e mínima de 2.560x1.440 (para monitores ligados aos conectores digitais), com 16 milhões de cores, de forma independente (imagens diferentes em cada monitor). A controladora de vídeo deverá ser compatível com DirectX 12 ou superior e WDDM (<i>Windows display Driver Model</i>).
Memória	
A	Memória instalada de, no mínimo, 8 (oito) Gigabytes de memória RAM – DDR-4 2666 MHz ou superior, instalados em 01 (um) único módulo.
Interfaces e dispositivos integrados à placa-mãe	
A	Controladora PCIe Gen 3.0 ou superior, para gerenciamento de SSD (Solid-State Drive).
B	No mínimo 6 (seis) interfaces USB no mínimo 3.0 instaladas na placa-mãe, com pelo menos 02 (duas) localizadas na parte frontal do equipamento, sem qualquer tipo de hubs, placas ou adaptadores.
C	Possuir adaptador de rede integrado, com conector RJ45 fêmea, compatível com os padrões Ethernet 10/100/1000 “autosensing”, leds indicadores de atividade de rede, implementação dos padrões IEEE 802.3, 802.3X função wake-on-lan sendo ativada totalmente pela BIOS, não havendo qualquer opção que dependa de jumpers ou DIP switches. Permitir acesso remoto ao microcomputador mesmo com este desligado (considerando que esteja conectado na tomada elétrica e rede lógica), ou com o sistema operacional travado ou inacessível.
D	Controlador de som estéreo 16 bits ou superior. Conectores para entrada de microfone e saída para fone de ouvido ou para caixas de som na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo. O equipamento deverá possuir 1 (um) alto-



	falante integrado ao gabinete conectado diretamente à controladora de som do próprio microcomputador.
E	Controladora de rede wireless integrada ao gabinete compatível com o padrão 802.11ax (Wifi 6) e versões anteriores. Não será aceita solução USB para as interfaces de conectividade.
Armazenamento	
A	Disco do tipo SSD (Solid-state drive) interno com capacidade mínima de 250 GB, interface PCIe NVMe formato M.2, compatível com a controladora exigida.
B	Capacidade de leitura sequencial de, no mínimo, 1.500 MB/s e capacidade de escrita sequencial de, no mínimo, 800 MB/s e MTBF de, no mínimo, 1.500.000 (um milhão e quinhentos) mil horas.
BIOS	
A	BIOS em português ou inglês, compatível com o padrão Plug & Play.
B	Suportar SMBIOS v.2.3 ou superior (<i>System Management BIOS</i>).
C	BIOS português ou inglês, desenvolvida pelo fabricante do equipamento ofertado em conformidade com a especificação UEFI 2.1 (http://www.uefi.org), e capturável pela aplicação de inventário. O fabricante deverá possuir compatibilidade com o padrão UEFI comprovada através do site http://www.uefi.org/members , na categoria membros.
D	Deverá estar em conformidade com a normativa NIST 800-147, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução a mesma, ou estar em conformidade com a ISO/IEC 19678:2015;
E	Deverá ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados definitivamente contidos nas unidades de armazenamento em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
F	Deverá o equipamento dispor de <i>software</i> para diagnóstico de problemas com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none">• A fim de permitir o teste do equipamento, com independência do sistema operacional instalado, o <i>software</i> de diagnóstico deve ser capaz de ser executado (inicializado) a partir da UEFI (<i>Unified Extensible Firmware Interface</i>) ou do <i>Firmware</i> do equipamento através do acionamento de tecla função (F1...F12);• Deverá verificar, testar e emitir relatório, através de tela gráfica que mostre o andamento do teste, dos seguintes componentes: Processador; Memória; Disco rígido (ou memória de armazenamento).
G	Função de registro de número de série da placa-mãe com leitura remota e por <i>software</i> de gerenciamento, mesmo com o computador desligado (considerando que esteja conectado na tomada elétrica e rede lógica).
H	Função de registro de número de patrimônio e leitura remota por <i>software</i> de gerenciamento, mesmo com o microcomputador desligado (considerando que esteja conectado na tomada elétrica e rede lógica).



I	Deverá permitir habilitar e desabilitar as portas USB;
J	Capacidade de desligamento do vídeo e do disco rígido após tempo determinado pelo usuário, e religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função <i>Suspend</i> ou <i>Sleep</i> ou <i>Standby</i>).
K	Controle de permissões de acesso através de senhas, sendo uma para inicializar o computador, outra para os recursos de gerência e outra para alteração das configurações da BIOS, inclusive para acesso ao HD do equipamento,
L	Deve possuir mecanismo de reparo automático utilizando cópia segura no próprio hardware.
M	Possibilidade de gravar inventário de <i>hardware</i> em memória não volátil na placa-mãe, sendo tais informações recuperáveis por <i>software</i> de gerenciamento.
N	O fabricante do equipamento deverá disponibilizar em seu website, para o equipamento ofertado, download do software da BIOS na versão mais atual, bem como aplicação que permita atualização da BIOS dentro do sistema operacional exigido e fora deste (flashbin).
Gabinete, fonte e kit de segurança	
A	Possuir baixo nível de ruído conforme normas da ABNT ou ISO (NBR 10152 ou ISO 7779 e 9296.), ou através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por um órgão acreditado pelo INMETRO.
B	Cor predominantemente preta.
C	Deverá permitir ser instalado na posição horizontal ou vertical, com volume não superior a 1.300 cm ³ , desconsiderando os cabos, a fonte e o suporte vertical.
D	Sistema de ventilação dimensionado para a perfeita refrigeração dos componentes internos, operando em sua capacidade máxima, pelo período de dez horas diárias consecutivas em ambiente não refrigerado.
E	Objetivando evitar obstrução da dissipação de calor e/ou risco de entrada de objetos ou líquidos estranhos cair no interior do equipamento, quando na posição horizontal, não serão aceitas entradas de ar na parte superior do gabinete.
F	Botão de liga/desliga e luzes de indicação de atividade da unidade de disco rígido e de computador ligado (<i>power-on</i>) na parte frontal do gabinete.
G	Alto-falante integrado do tipo " <i>buzzer</i> " com capacidade de reproduzir os sons de alerta gerados pelo sistema e possuir no mínimo 1 (um) alto falante interno ao gabinete de pelo menos 1 (um) Watt de potência, compatível com a controladora de som do equipamento e com capacidade de reproduzir os sons gerados pelo sistema operacional.
H	Fornecimento de fonte de energia compatível e todos os cabos de alimentação para ativação do equipamento. A fonte deve aceitar tensões de 110 a 240 Volts 50-60 Hz, de forma automática e deverá possuir potência nominal máxima de 90 Watts, sendo capaz de suportar todos os dispositivos internos na configuração máxima admitida pelo equipamento (placa-mãe, microprocessador, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos). Deverá ainda possuir eficiência energética de no mínimo 87%, comprovada por meio de catálogo do fabricante.



I	Sensor de intrusão com detecção de abertura do gabinete, registro de evento, com acesso por meio de software de gerenciamento. Deverá possuir dispositivo de segurança conectado à placa-mãe que permite ao software de gerenciamento detectar a violação física do gabinete, mesmo desligado, considerando que esteja conectado na tomada elétrica e rede lógica.
J	Acabamento interno com superfícies não cortantes, inclusive nas entradas de ar.
K	Kit trava de segurança para impedir a abertura não autorizada do equipamento, bem como evitar a remoção do equipamento da estação de trabalho. a) A trava de segurança deverá: <ul style="list-style-type: none">• Ser fabricada em metal resistente e de tamanho que não prejudique o encaixe das conexões do equipamento;• Possibilitar travamento através do sistema de <i>push button</i> ou chave;• Possuir fechadura de aço mecânica com sistema chave com segredo único;• Possuir adaptador metálico, rígido e resistente para prender no <i>slot</i> de segurança universal do gabinete do microcomputador;• Possuir duas chaves tubulares para cada fechadura. b) O cabo de aço deverá: <ul style="list-style-type: none">• Ser revestido em PVC na cor predominantemente preta, cinza ou transparente (incolor);• Possuir aproximadamente 4 mm de espessura podendo variar 25% para mais ou para menos;• Possuir laço numa das pontas com no máximo 12 cm de comprimento da junção do cabo;• Ter a junção do laço revestida de material resistente e protegida que não possibilite o desfazimento do laço; Ter entre 1,70 e 1,90 metros de comprimento da ponteira até o fim do laço
L	Nos quantitativos dos pedidos de microcomputadores deverão ser fornecidos 1 segredo para cada 50 (cinquenta) micros.
Sistema operacional pré-Instalado, drivers	
A	Os equipamentos deverão ser entregues com a licença do sistema operacional Microsoft Windows 10 Professional 64 bits OEM, todos no idioma Português do Brasil.
B	Deverá entregar o equipamento com o sistema operacional pré-instalado com todos os drivers de dispositivos de <i>hardware</i> necessários para o seu funcionamento.
C	O fabricante do equipamento deverá disponibilizar em seu website, para o equipamento ofertado, download de todos os drivers de dispositivos nas suas versões mais atuais para o sistema operacional exigido.
D	Deverão ser fornecidos pelo menos 05 (cinco) pen drives com a imagem da licença do Windows 10 Professional – 64 bits para reinstalação do sistema operacional e



	<i>drivers</i> necessários ao pleno funcionamento do equipamento de forma automática de restauração.
Teclado	
A	Padrão ABNT2 com, no mínimo, 104 teclas, com todos os caracteres da língua portuguesa, inclusive “ç”.
B	Teclado com fio com conector USB sem adaptações.
C	Ajuste de Altura e inclinação. Os suportes deverão ser resistentes, evitando soltar ou quebrar com facilidade.
D	Resistente à respingos.
E	A impressão (gravação) sobre as teclas é do tipo permanente, de boa visibilidade, não podendo as letras e os caracteres se apagar ou apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Durante o período de garantia, havendo mais de duas letras ou caracteres com esse tipo de ocorrência, os teclados deverão ser substituídos, sem custos para o contratante.
F	Teclado com fio. O cabo deverá possuir extensão mínima de 1,6 metros.
G	Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas e o bloco das letras e caracteres não poderá ser curvo ou separado.
H	LED indicador de teclado numérico habilitado.
I	LED indicador de tecla “Caps Lock” pressionada.
J	Teclas macias, não podendo travar ou endurecer durante o uso.
K	Possuir tecla logo do Windows para atalhos e acesso às funções especiais.
L	Possuir doze teclas de função (F1-F12) na porção superior do teclado. As teclas de função deverão ser acionadas diretamente, ou seja, sem a combinação com teclas secundárias.
M	Cor predominantemente preta, atendendo aos padrões de mercado e ao padrão utilizado no parque de computadores do TRT.
N	Conector USB padrão sem o uso de adaptadores.
O	Ter integrado ao bloco do teclado, sem junções ou adaptações, o apoio de pulso (abaixo/inferior às teclas) com pelo menos 3 cm livres.
P	Desenho anatômico para ambas as mãos.
Q	Medidas aproximadas (incluindo apoio de punho), 16 cm (comprimento), 47 cm (largura) e 3 cm (altura máxima), incluindo teclas e desconsiderando a altura do suporte. Será desclassificado se ultrapassar 3 cm para menos, ou para mais, em qualquer uma dessas medidas de tamanho.
R	Foram considerados o padrão corporativo utilizado atualmente no Tribunal para as exigências dos requisitos para teclado.
S	Compatível com o Sistema Operacional exigido.
Mouse	
A	Mouse óptico, com resolução mínima de 1000 dpi.
B	Mouse com fio, com conector USB sem adaptações.



C	Dois botões e “scroll wheel”, ambidestro (simétrico).
D	Cor predominantemente preta.
E	Desenho anatômico para ambas as mãos.
F	Peso máximo de 130 (cento e trinta) gramas.
G	Medidas aproximadas 12 cm (comprimento), 6 cm (largura) e 3 cm (altura) exceto cabo. Será desclassificado se ultrapassar 2 cm para mais ou para menos, em qualquer uma dessas medidas de tamanho.
H	Foram considerados o padrão corporativo utilizado atualmente no Tribunal para as exigências dos requisitos para mouse.
I	Plug-and-play, compatível com o Sistema Operacional exigido.
Comprovações de adequação às políticas e normas de segurança, ergonomia e ambiental	
A	Possuir certificação EPEAT 2019 (Electronic Product Environmental Assessment Tool) no mínimo na categoria BRONZE devidamente comprovado através do certificado emitido pelo sítio www.epeat.net ou, alternativamente, possuir certificação emitida por organismos acreditados pelo INMETRO, que atenda aos Requisitos de Avaliação de Conformidade da Portaria INMETRO 170/2012 e alterações posteriores. Estas certificações visam garantir aos bens de TI um padrão de qualidade, segurança e proteção ambiental;
B	RoHs (Restriction of Certain Hazardous Substances). A exigência visa a restrição de uso de substâncias nocivas no processo de fabricação dos equipamentos.
C	O modelo do equipamento ofertado deverá estar em conformidade com o padrão Energy Star, devidamente comprovado através do certificado emitido pelo sítio www.energystar.gov , ou, alternativamente, possuir certificação emitida por organismos acreditados pelo INMETRO, que atenda aos Requisitos de Avaliação de Conformidade da Portaria INMETRO 170/2012 e alterações posteriores.
D	Deve ser entregue certificação comprovando que o modelo do equipamento está em conformidade com a norma IEC 60950 para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos, ou através de certificado ou relatório de avaliação de conformidade emitido por um órgão acreditado pelo INMETRO.
E	O fabricante possui sistema de gestão ambiental conforme norma ISO 14001, apresentar o certificado do fabricante.
F	Em atendimento às diretrizes da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o fabricante do equipamento ofertado deverá se responsabilizar pelo mecanismo de logística reversa. Deverá ser apresentada carta do fabricante do equipamento ofertado responsabilizando-se pela logística de coleta, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos.
Comprovações de compatibilidade	
A	Para o modelo de microcomputador ofertado, deve ser comprovada a compatibilidade com o sistema operacional Windows 10 Professional através de lista de compatibilidade de hardware disponibilizada no site da Microsoft. Link: https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl .



B	Os equipamentos ofertados (Marca e Modelo) não deverão estar em processo de descontinuidade e não deverão ser descontinuados até 60 (sessenta) dias após a data da abertura do certame. A licitante deverá apresentar declaração do fabricante como comprovação.
Garantia	
A	Garantia mínima de 60 (sessenta) meses na modalidade "on site".
B	A garantia deverá ser integral para todos equipamentos, periféricos e acessórios, e será contada a partir do Termo de Recebimento Definitivo.
C	Deverá ser prestada através de rede de assistência técnica autorizada do fabricante a prestar os serviços de assistência técnica e eventual substituição de peças dos equipamentos propostos.
D	Os reparos físicos decorrentes do exercício da garantia devem ser executados na sede do Tribunal, em seu horário de expediente, de segunda-feira a sexta-feira.
E	Durante o período da garantia, na ocorrência de defeito no teclado e mouse que não possa ser reparado, a Contratada deverá substituí-los sem custos para o Contratante.
Item 3 - Monitor de vídeo Tipo 1	
Subitem	Requisitos Técnicos
Características Técnicas	
A	Tela plana Led, antirreflexiva.
	Tamanho da tela (medido na diagonal): 19,5" a 21,5"
C	Resolução de tela: 1600x900 pixels ou superior.
D	Tempo de resposta: 8 milissegundos ou inferior.
E	Proporção da tela: 16:9 (widescreen).
F	Brilho: 250 cd/m ² ou superior.
G	Ângulo de visão mínimo: 170° x 160° (horizontal x vertical).
H	Suporte de cores: maior que 16 milhões.
I	Cor predominantemente preta, atendendo aos padrões de mercado e ao padrão utilizado no parque de computadores do TRT.
J	Obrigatório, pelo menos, 1 (uma) entrada de vídeo DisplayPort e 1 (uma) entrada D-sub (RGB).
K	Consumo de energia, no modo ligado: 55 Watts ou inferior.
L	Fonte: Interna.
M	Tensão de entrada: Bivolt automático (100 – 240 V).



N	Plug and play.
Recursos	
A	Ajuste de altura: 110 mm ou superior.
B	Função Pivô (rotação) 90°.
C	Deve possuir recurso que reduz automaticamente a emissão de luzes azuis do monitor para proteger os olhos da luminosidade que causa o cansaço ocular.
D	Deve possuir redutor de imagens e luzes instáveis (oscilações) que evita a tensão muscular ao redor dos olhos.
Acessórios	
A	Cabo de energia compatível com o padrão NBR 14136 com, no mínimo, 1,5 metros de comprimento.
B	Cabos para interligação de todas as interfaces de entrada de sinal de vídeo do monitor ofertado às interfaces de saída do computador.
Compatibilidade	
A	Para o modelo de monitor ofertado, deve ser comprovada a compatibilidade com o sistema operacional Windows 10 através de lista de compatibilidade de hardware disponibilizada no site da Microsoft. Link: https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl .
Certificações	
A	Certificação ENERGY STAR ou EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) na classificação Silver ou Gold.
B	RoHs (<i>Restriction of Hazardous Substances</i>). A exigência visa a restrição de uso de substâncias nocivas no processo de fabricação dos equipamentos.
Condições Gerais	
A	Todos os monitores a serem adquiridos por meio da presente contratação deverão ser idênticos.
B	Não deverão ser aceitos equipamentos do tipo televisor ou híbridos (TV/monitor).
Garantia	
A	Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses na modalidade "on site".
Item 4 - Monitor Tipo 2	
Subitem	Requisitos Técnicos
Características Técnicas	



A	Tela plana antirreflexiva.
B	Tecnologia Led/IPS.
C	Tamanho da tela (medido na diagonal): 26 ou 27 polegadas.
D	Resolução de tela: FullHD (1920x1080 pixels) ou superior.
E	Progressive scan (varredura progressiva).
F	Tempo de resposta: 8 milissegundos ou inferior.
G	Proporção da tela: 16:9 (widescreen).
H	Brilho: 250 cd/m ² ou superior.
I	Contraste estático: 1.000:1 ou superior.
J	Suporte de cores: maior que 16 milhões.
K	Pixel Pitch de 0,3114 mm ou inferior.
L	Ângulo de visão mínimo: 178° x 178° (horizontal x vertical).
M	Conexões: no mínimo uma do tipo VGA e, também, ao menos uma segunda conexão do tipo DisplayPort.
N	Controles digitais frontais, laterais ou traseiros de brilho e contraste, posicionamento vertical e horizontal, sendo aceita a opção de ajuste automático para posicionamento da imagem.
O	Plug & play padrão VESA DDC 2B.
P	Fonte de alimentação para corrente alternada com tensões de entrada de 100 a 240 vac (+/- 10%), 50-60Hz, com ajuste automático.
Acessórios	
A	Cabo de energia compatível com o padrão NBR 14136 com, no mínimo, 1,5 metros de comprimento.
B	Cabos para interligação de todas as interfaces de entrada de sinal de vídeo do monitor ofertado às interfaces de saída do computador.
Compatibilidade	
A	Para o modelo de monitor ofertado, deve ser comprovada a compatibilidade com o sistema operacional Windows 10 através de lista de compatibilidade de hardware disponibilizada no site da Microsoft. Link: https://partner.microsoft.com/en-us/dashboard/hardware/search/cpl .
Certificações	



A	Certificação ENERGY STAR ou EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) na classificação Silver ou Gold.
B	RoHs (<i>Restriction of Hazardous Substances</i>). A exigência visa a restrição de uso de substâncias nocivas no processo de fabricação dos equipamentos.
Condições Gerais	
A	Todos os monitores a serem adquiridos por meio da presente contratação deverão ser idênticos.
B	Não deverão ser aceitos equipamentos do tipo televisor ou híbridos (TV/monitor)
Garantia	
A	Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses na modalidade "on site".

Tabela 15 – Requisitos das soluções escolhidas

1.8.2 ORÇAMENTO ESTIMADO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, II, 'g')

Considerando as soluções escolhidas, segue abaixo orçamento estimado com base em pesquisa de preços atualizada.

• Para Microcomputador Tipo 1

Órgão que realizou a pesquisa	DESCRIÇÃO DO MODELO	FONTE (data da cotação ou da ATA)	VALOR UNITÁRIO R\$
TRT23	HP Elitedesk 800 G6 DM	Torino Informática 16/07/2021	9.785,00
	Lenovo M80q	Lider Notebooks 14/07/2021	8.799,00
	Positivo Master C8300	Positivo Informática 16/07/2021	6.310,00
MÉDIA			8.298,00
MEDIANA			8.799,00

• Para Microcomputador Tipo 2

Órgão que realizou a pesquisa	DESCRIÇÃO DO MODELO	FONTE (data da cotação ou da ATA)	VALOR UNITÁRIO R\$
-------------------------------	---------------------	-----------------------------------	--------------------



TST	Positivo Master C6300	Positivo Informática 12/07/2021	4.627,05
	HP PD 400 G6 DM vpo	Torino Informática 13/07/2021	6.999,00
	Lenovo M80q	Tecnew Consultoria em Informática Ltda 16/07/2021	5.559,00
TRT23	HP Elitedesk 800 G6 DM	Torino Informática 16/07/2021	7.430,00
	Lenovo M80q	Lider Notebooks 14/07/2021	7.599,00
	Positivo Master C8300	Positivo Informática 14/07/2021	5.980,00
MÉDIA			6.365,68
MEDIANA			6.489,50

● Para Monitor de vídeo Tipo 1

Órgão que realizou a pesquisa	DESCRIÇÃO DO MODELO	FONTE (data da cotação ou da ATA)	VALOR UNITÁRIO R\$
TRT3	¹ LG 22BN550Y Gar. 1 ano	Fundo Estadual de Saúde-SE, UASG 926775, PE 185/2020, Item 9, 225 unidades (12/01/2021)	960,00
	² Lenovo S22e-18 Gar. 3 anos	Lenovo (08/07/2021)	1.059,64
	AOC 22P2EES Gar. 3 anos	Torino Informática (07/07/021)	1.080,00
	AOC 22P2ES Gar. 3 anos	Daten Tecnologia (08/07/2021)	1.600,00
	LG 22BN550Y Gar. 3 anos	Fagundes Distribuição Ltda (15/07/2021)	1.717,10
³ TRT23	AOC 22P2ES Gar. 3 anos	Reprimig Informática (04/08/2021)	1.200,00
	Monitor HP modelo V22b, gar. 3 anos	Herval soluções corporativas (05/04/2021)	989,00



Monitor LG modelo 22MP55PJ, gar. 3 anos	submarino.com.br (05/04/2021)	1.027,98
Monitor LG modelo 22BN550Y, gar. 3 anos	magazineluiza.com.br (05/04/2021)	976,35
Monitor Dell modelo P2219H, gar. 3 anos	dell.com.br (26/03/2021)	1.079,00
Monitor Dell modelo P2219H, gar. 3 anos	kabum.com.br (05/04/2021)	929,59
Monitor Lenovo modelo ThinkVision S22e-18, gar. 3 anos	lenovo.com.br (05/04/2021)	969,00
Monitor Lenovo modelo T22i-10, gar. 3 anos	kabum.com.br (29/03/2021)	1.049,98
Monitor Lenovo modelo T22i-10, gar. 3 anos	lenovo.com.br (05/04/2021)	1.029,00
Monitor Lenovo modelo ThinkVision S22e-18, gar. 3 anos	PE 54/2021 - Prefeitura Municipal de Cachoeirinha/RS Item 4 (30/03/2021)	965,00
Monitor Lenovo modelo T22i-10, gar. 3 anos	PE 185/2020 - Fundo Estadual de Saúde/SE - Item 10 (12/01/2021)	995,00
MÉDIA		1.114,79
MEDIANA		1.028,49

¹ Não atende o prazo de garantia de 3 anos exigido, não entra no cálculo da média/mediana

² Não atende às especificações técnicas exigidas, não entra no cálculo da média/mediana

³ Foi considerada a pesquisa de preços constante dos item 1.6.2 com até 6 meses da data da cotação/Ata

● Para Monitor de vídeo Tipo 2

Órgão que realizou a pesquisa	DESCRIÇÃO DO MODELO	FONTE (data da cotação ou da ATA)	VALOR UNITÁRIO R\$
³ TRT23	Phillips 272V8A Gar. 3 anos	Reprimig Informática 04/08/2021	1.900,00
	Monitor Dell modelo P2719H, IPS,	Dell.com.br (16/03/2021)	1.449,00



	Gar. Padrão 3 anos		
	Monitor Acer modelo CB272, IPS, gar. Estendida 3 anos	kabum.com.br (09/04/2021)	1.854,52
	Monitor Acer modelo SA270, IPS, Gar. Estendida 3 anos	kabum.com.br (09/04/202)	1.464,43
	Monitor Acer modelo KA272A, IPS, Gar. Estendida 3 anos	kabum.com.br (09/04/2021)	1.744,68
	Monitor Philips modelo 272V8A IPS, Gar. Estendida 3 anos	kabum.com.br (09/04/2021)	2.033,85
	Monitor HP E27 G4, IPS, Gar. 3 anos	Herval soluções corporativas (05/04/2021)	1.994,000
	Monitor HP modelo EliteDisplay E273, IPS, gar. 3 anos	store.hp.com/br-pt (18/03/2021)	1.634,80
	Monitor HP modelo EliteDisplay E273, IPS, gar. 3 anos	kalunga.com.br (25/03/2021)	2.113,01
	MÉDIA		1.798,70
	MEDIANA		1.854,52

³ Foi considerada a pesquisa de preços constante dos item 1.6.3 com até 6 meses da data da cotação/Ata

A Tabela 16 apresenta o orçamento estimado para as soluções escolhidas.

	QT	Valor Unitário	Valor Total
Microcomputador Tipo 1	51	R\$ 8.298,00	R\$ 423.198,00
Microcomputador Tipo 2	288	R\$ 6.365,68	R\$ 1.833.315,84
Monitor de vídeo Tipo 1	678	R\$ 1.028,49	R\$ 697.316,22
Monitor de vídeo Tipo 2	36	R\$ 1.798,70	R\$ 64.753,20
Valor Total			R\$ 3.018.583,26

Tabela 16 – Orçamento estimado das soluções escolhidas

1.8.3 ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES DE NEGÓCIO E REQUISITOS TECNOLÓGICOS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV, 'b')

A Tabela 17 identifica os planos e os respectivos objetivos estratégicos alinhados à solução escolhida.



Plano	Objetivo	Indicador	Impacto no indicador
PEI (TRT23)	Aprimorar a Infraestrutura e a Governança da TIC	Índice de alcance das metas do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação - PETIC	Com a elevação do grau de satisfação de usuários internos e externos com a qualidade dos serviços e sistema de TIC fornecidos. Com a elevação do grau de conformidade com a infraestrutura mínima de TIC.
		IGovTI- TCU	
PETIC (TRT23)	Primar pela satisfação do usuário de TIC	Índice de satisfação de usuários internos com a qualidade dos serviços e sistemas de TIC fornecidos	Manter os computadores operando de forma contínua e com a performance esperada contribuirá na manutenção da satisfação dos usuários em relação aos serviços de TIC.
	Garantir a infraestrutura de TIC que suporte o negócio	Índice de conformidade à infraestrutura mínima de TIC	Elevação do grau de conformidade com a infraestrutura mínima de TIC, conforme Art. 24º da Resolução CNJ 2011 de 2015.
PETIC (JT)	Primar pela satisfação do usuário de TIC	Índice de satisfação de usuários internos de TIC	Com a disponibilização dos equipamentos aos servidores, possibilitando o trabalho remoto, misto ou presencial de forma efetiva, o índice de satisfação de usuário de TIC será aumentado.
	Garantir a Infraestrutura de TIC que suporte o negócio	Índice de conformidade à infraestrutura mínima de TIC	Com a aquisição de novos equipamentos, com garantia técnica, estaremos em conformidade com as normas vigentes, mantendo ou aumentando nosso índice de conformidade com a infraestrutura mínima de TIC.
ENTIC-JUD (CNJ)	Primar pela satisfação dos usuários de TIC	Índice de Tribunais com, no mínimo, 80% dos seus usuários internos satisfeitos com os serviços prestados pela área de TIC	Manter os computadores operando de forma contínua e com a performance esperada contribuirá na manutenção da satisfação dos usuários em relação aos serviços de TIC.

Tabela 17 - Alinhamento da solução às necessidades de negócio

1.8.4 BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV, 'c')

Com a aquisição desses insumos pretende-se alcançar os seguintes benefícios:



- Reduzir esforços para manutenção de equipamentos, com a realização de aquisição com garantia técnica;
- Aumentar a produtividade com a utilização de equipamentos adequados à necessidade dos usuários;
- Aumentar a disponibilidade de equipamentos através da contratação de equipamentos com garantia técnica;
- Aumentar o grau de satisfação dos usuários através do provimento de infraestrutura adequada para a realização de suas atividades;
- Redução de custo;
- Redução de riscos;
- Aderência à determinação normativa administrativa.

1.8.5 RELAÇÃO ENTRE O QUANTITATIVO PREVISTO A SER CONTRATADO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV, 'd')

A demanda a ser contratada decorre da necessidade de substituição de **339 (trezentos e trinta e nove) computadores, 678 (seiscentos e setenta e oito) monitores de vídeo Tipo 1**, que estão sem suporte de garantia técnica, e **aquisição de 36 (trinta e seis) monitores de vídeo Tipo 2**.

Atualmente, os computadores estão distribuídos na capital e interior conforme quadro resumo abaixo, contudo, essa distribuição pode sofrer alterações devido à dinâmica de movimentações de bens oriundas de substituições por necessidade de manutenção.

Local	Quantitativo	
Capital	156	46%
Interior	183	54%
Total	339	100%

Mês de referência: 07/2020

A demanda dos monitores Tipo 2, originalmente prevista pela unidade demandante (Coordenadoria de Saúde, Felicidade e Qualidade de Vida), consiste em 36 unidades de monitores de vídeo com tamanho de tela entre 26 e 27 polegadas, destinados à adequação dos postos de trabalho das pessoas com baixa acuidade visual.

Após consulta a outros Tribunais do Trabalho, recebemos e compilamos a demanda final, conforme segue:



MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO 1		
TRIBUNAL	QTD MÍNIMO	QTD TOTAL
TRT1	1	1.694
TRT6	0	40
TRT9	0	999
TRT11	0	150
TRT13	0	50
TRT14	0	400
TRT18	0	10
TRT19	0	20
TRT20	1	39
TRT23	1	51
TOTAL	3	3.453

MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO 2		
TRIBUNAL	QTD MÍNIMO	QTD TOTAL
TRT4	0	1.365
TRT6	0	492
TRT11	0	1.507
TRT12	50	850
TRT13	0	520
TRT14	0	35
TRT17	0	314



TRT18	0	90
TRT19	0	200
TRT20	1	238
TRT23	1	288
TST	0	1.660
TOTAL	852	7.559

MONITOR DE VÍDEO <u>TIPO 1</u>		
TRIBUNAL	QTD MÍNIMA	QTD TOTAL
TRT1	1	1.694
TRT3	0	2.085
TRT6	0	1.187
TRT10	1	100
TRT11	0	3.000
TRT13	0	1.040
TRT14	0	800
TRT17	0	200
TRT18	0	190
TRT19	0	100
TRT23	1	678
TOTAL	3	11.074

MONITOR DE VÍDEO <u>TIPO 2</u>		
TRIBUNAL	QTD MÍNIMA	QTD TOTAL



TRT10	1	50
TRT11	0	150
TRT14	0	70
TRT18	0	10
TRT19	0	100
TRT23	1	36
TOTAL	2	416

Totalizando:

	QT	Valor Unitário Mediano	Valor Total
Microcomputador Tipo 1	3.453	R\$ 8.298,00	R\$ 28.652.994,00
Microcomputador Tipo 2	7.559	R\$ 6.365,68	R\$ 48.118.175,12
Monitor de vídeo Tipo 1	11.074	R\$ 1.028,49	R\$ 11.389.498,26
Monitor de vídeo Tipo 2	416	R\$ 1.798,70	R\$ 748.259,20
Valor Total			R\$ 88.908.926,58

1.8.6 JUSTIFICATIVA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, IV)

Tendo em vista as orientações do CNJ para que os Órgãos e Conselhos do Poder Judiciário adotem modelos de gestão organizacional e de processos estruturados na promoção da sustentabilidade ambiental, econômica e social, este Tribunal segue essas recomendações e objetiva investir em aquisição que estejam alinhadas com a sustentabilidade e atendam às necessidades de Justiça do Trabalho (Res. CNJ 201/2015, Art. 2º).

Assim, para atendimento da principal demanda **aquisição de computadores**, contextualizada e definida nos itens 1.1 e 1.2, respectivamente, foi possível levantar três soluções que poderiam, em princípio, atender aos requisitos técnicos e de negócio, sendo:

Solução 1 - Aquisição de computadores desktop SFF;

Solução 2 - Aquisição de computadores desktop MFF (mini PC);

Solução 3 - Aquisição de computadores pessoais (Notebooks).

Após realizado estudo aprofundado das características técnicas destas soluções, de suas



vantagens e desvantagens, pesquisa de preços de aquisição junto a representantes dos principais fabricantes de hardware do mercado, e feita as devidas análises que estão descritas no item 1.7.1, determinou-se que a **Solução 2** é a que oferece maior vantajosidade à Administração Pública. .

Para aquisição de Monitores de vídeo com vistas ao atendimento das necessidades levantadas e descritas neste estudo, como não houve soluções distintas, procurou-se por modelos viáveis do ponto de vista técnico e econômico, cujas características foram delineadas no item 1.8.1.

1.9 ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V)

Não será necessário realizar adequações no ambiente.

1.9.1 INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'a')

Já se encontra disponível.

1.9.2 INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'b')

Já se encontra disponível.

1.9.3 LOGÍSTICA DE IMPLANTAÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'c')

Será realizado a configuração de um equipamento para que se torne matriz, após essa etapa o restante dos equipamentos receberá tal imagem que ficará com todas as configurações necessárias ao seu funcionamento e de acordo com as necessidades deste Tribunal.

1.9.4 ESPAÇO FÍSICO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'd')

A STIC possui espaço físico para o armazenamento e posterior distribuição dos equipamentos.

1.9.5 MOBILIÁRIO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'e')

Já se encontra disponível.

1.9.6 IMPACTO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 14º, V, 'f')

Os itens a serem adquiridos precisam atender explicitamente aos requisitos do Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho (Resolução nº 103/2012 do CSJT). Portanto, a contratada deverá entregar produtos que atendam essas necessidades. Os itens devem atender aos requisitos do “Item 5.1.4” do guia.



Por fim, a contratante deverá promover a correta destinação dos resíduos resultantes da aquisição, tais como embalagens, entre outros, observando a legislação e princípios de responsabilidade socioambiental como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e o Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho (Resolução nº 103/2012 do CSJT).

1.10 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante de todo o exposto, esta equipe de planejamento se manifesta pela viabilidade da contratação.

2. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º)

2.1 RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, I)

Por tratar-se de aquisição de computadores e periféricos (teclado, mouse e monitor de vídeo), os recursos humanos e materiais necessários fazem parte da estrutura normal de funcionamento deste Tribunal. Sendo assim, não há necessidade de alteração ou adequação dos mesmos em razão desta contratação.

2.2 EVENTUAL INTERRUPTÃO CONTRATUAL

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, II)

Em caso de eventual interrupção do fornecimento do serviço de garantia, o demandante deverá providenciar uma nova contratação de suporte. Enquanto esta nova contratação não ocorrer, o suporte técnico será prestado pelo Service Desk e pelos servidores da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicações, e se limitará ao esclarecimento de dúvidas e reposição de equipamentos, utilizando os disponíveis.

2.3 TRANSIÇÃO CONTRATUAL E ENCERRAMENTO DE CONTRATO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III)

Não se aplica.

2.3.1 ENTREGAS DE VERSÕES FINAIS DOS PRODUTOS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'a')

Não se aplica.

2.3.2 TRANSFERÊNCIA FINAL DE CONHECIMENTOS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'b')

Não se aplica.

2.3.3 DEVOUÇÃO DE RECURSOS MATERIAIS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'c')

Não se aplica.



2.3.4 REVOGAÇÃO DE PERFIS DE ACESSO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'd')

Não se aplica.

2.3.5 ELIMINAÇÃO DE CAIXAS POSTAIS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, III, 'e')

Não se aplica.

2.4 ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, IV)

2.4.1 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO TECNOLÓGICO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, IV, 'a')

Não se aplica.

2.4.2 DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E AUTORAIS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 15º, IV, 'b')

Não se aplica.



3. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º)

3.1 NATUREZA DO OBJETO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, I)

O objeto a ser contratado possui características comuns e usuais de bens e serviços encontradas atualmente no mercado de TIC, podendo ser classificado como “bem comum” no conceito estabelecido pela Lei n. 10.520/02 e pelo Decreto n. 10.024/19 e, conseqüentemente, ser adquirido por meio de Pregão Eletrônico.

3.2 PARCELAMENTO DO OBJETO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, II)

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU).

A constituição do objeto deste certame é distinta e divisível, não estabelecendo entre os itens relação de dependência, por conseguinte, a licitação por item neste caso concreto não gera prejuízo para o conjunto nem perda de economia de escala, tendo em vista que esse modelo proporciona uma maior participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, proporcionando a participação de vários fornecedores ocasionando maior concorrência e diminuição final do preço.

Os itens da licitação são autônomos e, portanto, podem ser adjudicados a empresas distintas.

Portanto, a equipe de planejamento entende que o parcelamento por item é tecnicamente e economicamente vantajoso à administração, sendo:

Item	Descrição
1	Microcomputador Tipo 1
2	Microcomputador Tipo 2
3	Monitor de vídeo Tipo 1
4	Monitor de vídeo Tipo 2

Tabela 18 – Divisão da demanda

Quanto a cota reservada para ME/EPP, esta equipe acredita ser inviável, tendo em vista que esta prática trará maiores custos à Administração pois serão demandados vários contratos, outras equipes de fiscalização, gestão das garantias técnicas, sem falar na grande possibilidade de não padronização dos equipamentos, gerando custos indiretos.



3.3 PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

Não se aplica.

3.4 SUBCONTRATAÇÃO

Tendo em vista que o objeto a ser contratado se enquadra dentro dos padrões e parâmetros gerais do mercado, não será permitida a participação de Consórcios ou Subcontratações, conforme preconizado no Acórdão TCU nº 2002/2005 – Plenário.

3.5 ADJUDICAÇÃO DO OBJETO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, III)

A adjudicação deverá ser realizada por itens, de forma que cada item seja adjudicado para um único licitante vencedor, pelo critério de menor preço.

3.6 MODALIDADE E O TIPO DE LICITAÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, IV)

O artigo 1º da Lei 10.520 (Pregão) regulamenta que para aquisição de bens e serviços comuns poderá ser adotada a licitação na modalidade de pregão.

Verifica-se que os serviços pretendidos são oferecidos por várias empresas no mercado de TIC, e apresentam características padronizadas e usuais. Assim, pode-se concluir que o objeto é comum e, portanto, apresenta-se como melhor opção a utilização da modalidade “Pregão” sendo, preferencialmente, em sua forma eletrônica e do tipo “Menor Preço” através do Sistema de Registro de Preço.

O Sistema de Registro de Preços é um aliado dos princípios da eficiência e da economicidade, por ser um procedimento que resulta em vantagens à Administração, como a desburocratização das aquisições, redução do volume de estoque, redução da quantidade de licitações, propicia e facilita um maior número de ofertantes, inclusive a participação das pequenas e médias empresas, enxuga os gastos do erário.

No que diz respeito ao cabimento, o Artigo 2º do Decreto lista quatro situações em que o Sistema de Registro de Preços será adotado preferencialmente são elas:

Art. 2º (...)

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for mais conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços necessários à Administração para o desempenho de suas atribuições;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; e

IV - quando pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.



A presente contratação se enquadra no item III, do Art 2º., quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo.

Verifica-se, portanto, que o objeto pretendido é oferecido por vários fornecedores no mercado de TIC, e apresenta características padronizadas e usuais. Assim, pode-se concluir que o objeto é comum e, portanto, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade “Pregão” sendo, preferencialmente, em sua forma eletrônica e do tipo “Menor Preço” pelo Sistema de Registro de Preço.

3.7 CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, V)

Os recursos para a contratação em tela serão remanejados do próprio orçamento da do Tribunal. Os recursos orçamentários para a presente Contratação serão custeados com recursos da ação de Apreciação de Causas da Justiça do Trabalho no Estado de Mato Grosso – Programa de Trabalho - PT 168279, natureza de despesa GND 4.4.90.52.

3.8 VIGÊNCIA

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, VI)

O prazo de vigência deste contrato será de **12 meses**, contados da data de sua assinatura.

Para o serviço de garantia on-site, **o prazo de vigência é de 60 meses para os itens 1 e 2 e de 36 meses para os itens 3 e 4, contados a partir da data do recebimento definitivo do objeto pelo Tribunal.**

3.9 EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, VII)

A equipe de apoio à contratação será a mesma equipe constituída para o planejamento da contratação.

3.10 EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 16º, VII)

A Equipe de Gestão da Contratação será indicada no ato da assinatura do contrato.



4. ANÁLISE DE RISCOS

(Resolução CNJ nº 182/2013 Art. 17º)

4.1 MATRIZ DE RISCOS

A Tabela 21 apresenta os prováveis riscos aos quais a administração estará exposta durante o processo de planejamento e execução da contratação, bem como os riscos caso a contratação não aconteça. Os riscos serão avaliados conforme a escala da matriz abaixo:

I m p a c t o	3 – Médio	6 – Alto	9 – Alto
	2 – Baixo	4 – Médio	6 – Alto
	1 – Baixo	2 – Baixo	3 – Médio
	Probabilidade		



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



Risco (Art. 17º, I)	Prob. (Art. 17º, II)	Imp. (Art. 17º, II)	Risco (P x I)	Consequência (Art. 17º, II)	Ações preventivas (Art. 17º, III)		Ações de contingência (Art. 17º, IV)	
					Ação	Responsável (Art. 17º, V)	Ação	Responsável (Art. 17º, V)
ANÁLISE DE RISCOS – FASE DE PLANEJAMENTO E LICITAÇÃO DA CONTRATAÇÃO								
Não identificação de solução que atenda a demanda	1–Baixo	2–Médio	2–Baixo	Manutenção dos equipamentos e/ou serviços atualmente em operação.	Garantir mediante o presente estudo que a solução escolhida atenda a demanda.	Equipe de Planejamento da Contratação	Estabelecer novo estudo ajustando eventuais necessidades de modo que solução seja identificada.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
Não aprovação do Estudo Técnico Preliminar	1–Baixo	2–Médio	2–Baixo	Manutenção dos equipamentos e/ou serviços atualmente em operação.	Garantir que durante o estudo as partes interessadas estejam envolvidas. Empreender esforços para que a solução escolhida esteja alinhada às	Equipe de Planejamento da Contratação	Verificar junto a alta administração possibilidades para continuidade do processo.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



					capacidades orçamentárias.			
Ausência de disponibilidade orçamentária	2– Médio	2– Médio	4– Médio	Manutenção dos equipamentos e/ou serviços atualmente em operação.	Garantir a preservação pelo princípio da economicidade.	Equipe de Planejamento da Contratação	Verificar junto a alta administração alternativas para continuidade do processo, tal como readequação orçamentária.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
Não conclusão do Estudo Preliminar dentro do prazo	1–Baixo	2– Médio	2–Baixo	Não cumprimento do cronograma do PCSTIC.	Manter entregas de maneira que se cumpra o cronograma.	Equipe de Planejamento da Contratação	Reduzir prazos para entregas de artefatos subsequentes.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação Equipe de Planejamento da Contratação
Valores utilizados para balizar a contratação fora da realidade do mercado	2– Médio	1–Baixo	2–Baixo	Retardo no processo como consequência de análise da Seção de Aquisições.	Realizar pesquisa de preços em contratações públicas similares e, quando for o	Equipe de Planejamento da Contratação	Retomar pesquisa de preços com outros ingredientes e justificar	Equipe de Planejamento da Contratação



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



					caso, associar a pesquisas com base em propostas comerciais.		eventuais atrasos.	
				Disparar risco de não alcance dos valores pelos licitantes.			Tratar risco (risco tratado mais a frente nesta análise).	
				Perda da economicidade.			Aperfeiçoar o processo para os próximos ciclos.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
Não aprovação do Termo de Referência	1-Baixo	2-Médio	2-Baixo	Manutenção dos equipamentos e/ou serviços atualmente em operação.	Garantir que durante a elaboração do Termo de Referência as partes interessadas estejam envolvidas.	Equipe de Planejamento da Contratação	Verificar junto a alta administração possibilidades para continuidade do processo.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
					Empreender esforços para que a solução escolhida seja			



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



					especificada no nível ideal.			
Não conclusão do Termo de Referência no prazo	2- Médio	1-Baixo	2-Baixo	Não cumprimento do cronograma do PCSTIC.	Manter entregas de maneira que se cumpra o cronograma.	Equipe de Planejamento da Contratação	Reduzir prazos para entregas de artefatos subsequentes.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação Equipe de Planejamento da Contratação
Contratações públicas similares não encontradas para comprovação da Seção de Aquisições	1-Baixo	2- Médio	2-Baixo	Valores que vão balizar a contratação tendem a ser superiores quando consideram somente propostas comerciais.	Esgotar as possibilidades de buscas de contratações públicas similares com o apoio da Seção de Aquisições.	Equipe de Planejamento da Contratação	Levantar propostas comerciais.	Equipe de Planejamento da Contratação
Não aprovação do edital	1-Baixo	2- Médio	2-Baixo	Manutenção dos equipamentos e/ou serviços atualmente em operação.	Garantir que durante a elaboração do edital as partes interessadas estejam envolvidas para que apoiem	Equipe de Planejamento da Contratação	Verificar junto a alta administração possibilidades para continuidade do processo.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



					principalmente nos pontos sensíveis.			
					Empreender esforços para que a solução escolhida seja especificada no nível ideal.			
Não conclusão do edital no prazo	2– Médio	1–Baixo	2–Baixo	Não cumprimento do cronograma do PCSTIC.	Manter entregas de maneira que se cumpra o cronograma.	Equipe de Planejamento da Contratação	Zelar para que futuros processos de contratação estejam aderentes aos prazos estipulados.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
					Estabelecer cronograma com alguma folga de modo a considerar eventuais atrasos.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação		Coordenador da COCC
Impugnação do edital	1–Baixo	2– Médio	2–Baixo	Manutenção dos equipamentos e/ou serviços atualmente em operação.	Empreender todos os esforços para que a especificação técnica da solução	Equipe de Planejamento da Contratação	Verificar junto a alta administração possibilidades para	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação

Tribunal Regional do Trabalho da 23ª Região
 Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicações
 Divisão de Governança, Gestão e Conformidade

Rua Engenheiro Edgard Prado Arze, 191 Centro Político e Administrativo
 Cuiabá – MT – CEP 78049-935

stic@trt23.jus.br
 (65) 3648-4398



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



					<p>escolhida esteja aderente ao mercado e de modo que se preserve o princípio da ampla concorrência.</p> <p>Responder a todos os pedidos de esclarecimentos, quando houver, tempestivamente .</p>		continuidade do processo.	
Licitação deserta	1–Baixo	2– Médio	2–Baixo	Necessidade de repetição do processo de licitação.	de técnica da solução escolhida esteja aderente ao mercado e de modo que se preserve o princípio da	Equipe de Planejamento da Contratação	Empreender esforços para que a licitação seja repetida.	Coordenador da COCC



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



					ampla concorrência.			
Valores balizadores da contratação não alcançados pelos licitantes	1–Baixo	2–Médio	2–Baixo	Necessidade de revisão do Estudo Técnico Preliminar.	Empreender todos os esforços para que a especificação técnica da solução escolhida esteja aderente ao mercado e de modo que se preserve o princípio da ampla concorrência.	Equipe de Planejamento da Contratação	Empreender esforços para que Estudo Técnico Preliminar seja ajustado.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
				Necessidade de repetição do processo de licitação.			Empreender esforços para que a licitação seja repetida.	Coordenador da COCC
Documentação de empresa vencedora não aprovada	2–Médio	1–Baixo	2–Baixo	Solicitação para ajuste de documentação.	Fornecer, com clareza, no edital do Pregão Eletrônico, toda a informação referente aos documentos necessários, bem como as consequências de eventual	Equipe de Planejamento da Contratação	Empreender esforços para tornar célere a solicitação para ajuste da documentação e, caso não haja possibilidade de adequação, convocar o segundo	Coordenador da COCC
				Necessidade de convocação da segunda empresa classificada.				
				Atraso no processo de aquisição.				



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



					reprovação de documentos.		licitante classificado.	
Licitação não homologada	1–Baixo	2–Médio	2–Baixo	Em caso de possibilidade de ajuste ou questão administrativa temporária, atraso no processo de aquisição. Caso contrário, tornando-se impossível a continuidade no processo, manutenção da operação dos equipamentos e/ou serviços atualmente em uso até que nova oportunidade de aquisição seja sinalizada pela Administração Pública	Zelar pela conformidade do processo de planejamento da contratação em todas as suas etapas.	Equipe de Planejamento da Contratação	Verificar junto a alta administração possibilidades para continuidade do processo.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
						Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação	Identificar novas oportunidades para futura aquisição.	
						Coordenador da COCC		
	1–Baixo	1–Baixo	1–Baixo	Verificação de eventuais ajustes	Fornecer, com clareza, no edital	Equipe de Planejamento	Empreender esforços para	Secretário de Tecnologia da



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



Recusa de assinatura do contrato				nos elementos impeditivos.	do Pregão Eletrônico, toda a informação referente às questões que envolvem a assinatura contratual, bem como as consequências de eventual recusa.	da Contratação	tornar célere a solicitação para eventuais ajustes e, caso não haja possibilidade de adequação, convocar o segundo licitante classificado.	Informação e Comunicação
				Necessidade de convocação da segunda empresa classificada.				Coordenador da COCC
ANÁLISE DE RISCOS – FASE DE EXECUÇÃO DO CONTRATO								
Produtos ou serviços não entregues	1–Baixo	1–Baixo	1–Baixo	Necessidade de realização de outro processo de contratação.	Especificar penalidades pela não entrega dos itens.	Equipe de Planejamento da Contratação	Aplicar penalidades previstas.	Diretoria Geral
				Outros problemas já descritos neste estudo em face da não solução da situação-problema.			Manutenção dos equipamentos e/ou serviços atualmente em operação.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
Produtos ou serviços entregues fora da especificação	1–Baixo	1–Baixo	1–Baixo	Necessidade de correção ou ajustes.	Especificar produtos dentro da realidade do mercado.	Equipe de Planejamento da Contratação	Aplicar penalidades cabíveis.	Diretoria Geral



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



				Em mantendo-se a incorreção, aplicar penalidades cabíveis.	Manter sintonia com fornecedores e especialistas técnicos durante a fase de especificação dos produtos.		Convocar licitante classificado na sequência do processo.	
				Atraso na conclusão do processo.	Especificar penalidades para o caso de recusa de ajustes quanto a eventuais incorreções na especificação dos produtos entregues ou divergências das especificações do Termo de Referência ou Proposta Comercial pós-pregão.		Convocar novo pregão eletrônico para o caso de ausência de licitantes classificados.	
				Necessidade de convocação do próximo licitante classificado no pregão.				Coordenador da COCC



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 23ª REGIÃO (MT)
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES



ANÁLISE DE RISCOS – CASO A CONTRATAÇÃO NÃO ACONTEÇA								
Equipamentos antigos que estão sendo utilizados atualmente vêm apresentando necessidades crescentes de manutenção por falha no hardware, podendo ficar indisponíveis para uso.	2– Médio	2– Médio	3–Alto	Indisponibilidade de equipamentos para atendimento das demandas do Tribunal.	Empreender todos os esforços para que a presente aquisição seja realizada.	Equipe de Planejamento da Contratação.	Empreender esforços para realizar, no melhor tempo possível, as manutenções necessárias nos equipamentos que apresentarem defeitos. Concomitantemente, utilização provisória de estações de trabalho que se encontram ociosas oriundas da substituição por equipamentos mais novos pelo processo de renovação tecnológica, e que serão destinadas à futura doação.	Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicações

Tabela 19 - Análise de riscos



4.2 INTERCORRÊNCIAS EM CONTRATAÇÕES ANTERIORES

Não houveram intercorrências em contratações anteriores.

Cuiabá – MT, 10 de agosto de 2021.

Equipe de Planejamento da Contratação (Instituída pela PORTARIA TRT/DG – 477/2021)

Eduardo Bellincanta Ortiz
Integrante Demandante

Edson Lourenço
Integrante Técnico

Thiago Sigarine Flores Silva
Integrante Administrativo