

1. Documento: 33914-2024-9

1.1. Dados do Protocolo

Número: 33914/2024

Situação: Vinculado

Tipo Documento: Comunicação Interna - CI

Assunto: Informática - Equipamentos/Material/Programas

Unidade Protocoladora: SESA - SECRETARIA DE SUPORTE E ATENDIMENTO

Data de Entrada: 19/08/2024

Localização Atual: DILCD - DIVISAO DE LICITACOES E CONTRATACOES DIRETAS

Cadastrado pelo usuário: GERALDOJ

Data de Inclusão: 05/02/2025 16:31

Descrição: Aquisição de Monitores de Vídeo para os Plenários

1.2. Dados do Documento

Número: 33914-2024-9

Nome: ETP_monitores_para_o_Plenario - Parte 1.pdf

Incluído Por: SECRETARIA DE SUPORTE E ATENDIMENTO

Cadastrado pelo Usuário: GERALDOJ

Data de Inclusão: 08/10/2024 15:11

Descrição: Estudo Técnico Preliminar (ETP) - Parte 1

1.3. Assinaturas no documento

Assinador/Autenticador	Tipo	Data
GERALDO DE PAULA MARTINS JUNIOR	Login e Senha	08/10/2024 15:11

Documento Gerado em 01/04/2025 13:29:25

As informações acima não garantem, por si, a validade da assinatura e a integridade do conteúdo dos documentos aqui relacionados. Para tanto, acesse a opção de Validação de Documentos no sistema e-PAD.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR¹

Processo Administrativo nº <33914/2024>

Aquisição de Monitores de Vídeo para os Plenários

Belo Horizonte, outubro de 2024

¹ Maiores informações sobre as atividades podem ser localizadas [neste documento](#).



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
02/09/2024	1.0	Finalização da primeira versão do documento	GERALDO DE PAULA MARTI...
01/10/2024	1.1	Revisão do documento	JOCELIA CAETANO CHAVES



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Em conformidade com o Guia de Contratações de TIC do Poder Judiciário a que se refere o parágrafo único do artigo 6º da [Resolução CNJ nº 468 de 15 de julho de 2022](#), o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Análise de Viabilidade da Contratação

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS **Orientações 1**

O Tribunal funciona em composição plena ou fracionado em Órgão especial, seções especializadas e turmas, reunindo-se nos plenários para deliberar e julgar matérias judiciais e administrativas.

Atualmente há 5 plenários identificados como Plenário 1, Plenário 2, Plenário 3, Plenário 4 e Plenário 5, sendo os dois primeiros localizados no edifício sede na avenida Getúlio Vargas, número 225, e os outros no prédio anexo na avenida Getúlio Vargas, número 265.

O plenário 1 passará por reforma arquitetônica e de engenharia durante o período do recesso forense 2024/2025 (epads 17190/2024 e 20810/2024) resultando em modernização e melhorias dos elementos existentes no local tanto nas paredes, pisos e tetos, como também o mobiliário e elementos decorativos.

Ocorre que todos os monitores de vídeo em uso nestes plenários (tabela 1 abaixo) são antigos, tendo mais de 8 anos de uso, já tendo expirado a garantia técnica e, além de ser de baixa resolução, muitos tiveram a base modificada (figura 3 do Anexo 1 - Imagens) a fim de se adequarem à bancada do local.

Seção ²	Descrição Básica	Recebimento Definitivo	Cont.Núm - Número de Patrimônio
PLENARIO	MONITOR LCD 19" LG FLATRON	2010-10-07	1
		2010-11-22	2

² Embora que nesta tabela há 4 seções, todos os monitores de todos os 5 plenários estão distribuídos nestas seções, sendo que a Plenário corresponde ao Plenário 1, "SALA DE SESSOES (PLENARINHO 1 - SEDE)" corresponde aos Plenários 2, 3 e 4 e "SALA DE SESSOES (PLENARINHO 2 - ANEXO)" ao Plenário 5.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

		2010-12-07	2
		2011-04-15	13
	MONITOR LED	2014-03-25	2
		2015-05-14	1
	MONITOR LED 20"	2016-04-19	1
	MONITOR LG W1942PE	2012-07-10	33
		(vazio)	8
SALA DE SESSOES (PLENARINHO 1 - SEDE)	MONITOR LCD 19" LG FLATRON	2010-11-22	1
		2010-12-07	6
		2011-04-15	20
	MONITOR LED	2013-10-31	1
		2013-11-12	1
		2014-03-25	3
	MONITOR LED 20"	2016-04-19	1
	MONITOR LG W1942PE	2012-07-10	3
SALA DE SESSOES (PLENARINHO 2 - ANEXO)	MONITOR LED	2013-05-07	3
		2013-05-21	1
		2013-10-31	2
		2013-11-12	1
		2014-03-25	7
	MONITOR LED 20"	2016-04-19	5
Total Resultado			118

Tabela 1³- Quantidade de monitores de vídeo nos plenários

Além disso, os sistemas satélites Secretaria Eletrônica e Plenário Eletrônico, desenvolvidos pelo TST, integrarão o PJe-JT e substituirão as funcionalidades da Pauta de Julgamento, do Painel do Secretário na Sessão e do Painel do Magistrado na Sessão, hoje disponíveis. Esses sistemas estão sendo customizados pelo TST e grupo de trabalho criado

³ Informação extraída do Sistema de Gestão Patrimonial em 20/08/2024.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

pelo ATO CONJUNTO TST.CSJT.GP N.º7/2022, cujo objetivo é definir as regras negociais de segundo grau pertinentes à evolução dos sistemas satélites e acompanhamento do projeto para implantação nos Regionais e serão utilizados pelos magistrados e servidores das secretarias de turmas, dos gabinetes e dos demais órgãos colegiados do TRT3, envolvidos nas atividades preparatórias e de execução das sessões plenárias. Este Tribunal está participando como regional piloto, com previsão de implantação em 2025, e o pré-requisito de uso será o monitor de vídeo de resolução mínima de 1920x1080, sendo que o mais recomendado é 2560 x 1080.

Complementamos que o inciso III, do art. 2º, da resolução GP N.245, de 4 de agosto de 2022, que instituiu a política de substituição de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação – PSETIC – no âmbito deste Tribunal, define que a substituição dos monitores de vídeo seria a cada 8 anos, condicionada à disponibilidade orçamentária e à avaliação de oportunidade e conveniência da Administração.

Por fim, representantes das Secretarias de Suporte e Atendimento e da Engenharia testaram 2 monitores no Plenário 1, ambos de 23,8”, sendo um da marca Daten, modelo DM238, e outra da marca Dell, modelo P2418HT, concluindo que este último monitor atenderia às necessidades dos plenários, resultando a sua recomendação como referência na aquisição (doc. id [33914-2024-7](#)), por ter um ajuste de inclinação maior, o que se justifica pelo fato de tornar as transmissões pelo YouTube com foco maior nos desembargadores presentes na sessão e conseqüentemente, proporcionando melhor visibilidade entre eles. Ademais, o plenário 1 terá uma diferença menor entre os níveis das mesas dos desembargadores após a reforma, sendo que os monitores tradicionais prejudicariam ainda mais a visibilidade entre os desembargadores. E por último, o projeto de engenharia prevê deixar as bancadas com maior espaço livre, mais apresentável e, para que isso seja possível, será necessário um monitor com entrada USB, para que os magistrados tenham acesso facilitado quando da utilização dos certificados digitais, uma vez o computador deverá ser instalado em baixo da bancada.

Identificação das necessidades de negócio	
1	Tamanho de 23,8 polegadas;
2	Ajuste de inclinação igual ou superior a 55º:
3	Full HD 1920 x 1080
4	Porta USB 2.0
5	Padronizar os monitores em todos os plenários
6	Todos os monitores de vídeo da mesma cor



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

Identificação das necessidades tecnológicas

Item	Descrição dos requisitos mínimos do monitor
1	Tamanho da tela: Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana com antirreflexo na dimensão visualizável de 23,8 polegadas na diagonal, formato widescreen (16:9).
2	Possuir chave liga/desliga (botão ou touch).
3	Possuir luz de indicação para estados ligado/desligado.
4	Possuir funcionalidades para auto-ajuste de tela e controles digitais de brilho e contraste. Possuir controle OSD para configuração do monitor (em português ou inglês).
5	Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho mínimo de 300 cd/m ² , contraste típico igual ou superior a 1000:1, ângulo de visão mínimo de 178° na horizontal e vertical e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 11 64 bits).
6	Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface de vídeo digital DisplayPort. Não serão aceitos adaptadores para atender os tipos de conectores solicitados;
7	Possuir HUB USB embutido, com no mínimo, 01 (uma) porta de downstream USB-A com velocidade mínima de 5 Gbps e porta de upstream USB-C com velocidade mínima de 5Gbps.
8	Deverá ser disponibilizado, no mínimo, junto ao monitor 1 (um) cabo de conexão USB upstream do tipo A a C compatível com a velocidade da porta de upstream, 1 (um) cabo de conexão Displayport e 1 (um) um cabo de alimentação padrão NBR 14136.
9	O Monitor deverá possuir suporte de mesa com regulagem de inclinação com ajuste de inclinação mínimo de 55° OU superior.
10	Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática.
11	Certificação ENERGY STAR ou EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) ou Certificação Portaria 170/2012 do INMETRO.
12	Todos os monitores a serem adquiridos por meio da presente contratação deverão ser idênticos.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

13	Não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento ou suas partes que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis
GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	
14	Os equipamentos devem possuir garantia de, no mínimo, 36 meses, na modalidade on-site em Belo Horizonte/MG.
RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	
15	Todos os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, preferencialmente com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e a armazenagem.
16	RoHs (Restriction of Hazardous Substances). A exigência visa a restrição de uso de substâncias nocivas no processo de fabricação dos equipamentos
17	Modelos de Referência: Dell P2424HT e Lenovo T24T-20

1.1 – Referência a outros instrumentos de planejamento do órgão

Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD) 2021-2026, conforme Objetivo Estratégico (OE-1): Aumentar a satisfação de usuários do Sistema Judiciários.

Plano Estratégico 2021-2026 do TRT-MG, conforme o objetivo estratégico OE10: Aprimorar a Governança de TIC e a proteção de dados.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC-TRT-MG 2023/2024), conforme o objetivo OTI1: Buscar uma excelente experiência do usuário, visando proporcionar um ambiente intuitivo, eficiente e satisfatório para os usuários de sistemas e serviços de TIC.

1.2 – Estimativa das quantidades, acompanhadas das memórias de cálculo

Para esta demanda, entramos em contato com a Secretaria do Tribunal Pleno e Órgão Especial - STPOE -, unidade responsável por todos os plenários, para informar a quantidade de monitores de vídeo dos 5 plenários (doc. id [33914-2024-6](#)).

Diante deste levantamento, temos as seguintes quantidades:

Descrição	Quantidade de monitores	Observação
(a) Plenário 1	63	
(b) Plenários 2, 3 e 4	35	Conforme informação da STPOE (doc. id 33914-2024-6), os plenários 2, 3 e 4 são contabilizados em conjunto no sistema patrimonial, não sendo possível discriminar o número de monitores por plenário e, para além deste empecilho, atualmente, os plenários 3 e 4 estão sendo utilizados por outro setor, que levaram seus monitores, o que impossibilita uma verificação física, pois está utilizando também monitores de seu próprio setor.
(c) Plenário 5	23	Conforme informação da STPOE (doc. id 33914-2024-6), “temos registrados no sistema 19 monitores; porém, foram contabilizados mais 4 monitores na contagem efetuada pessoalmente,



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

		acredito que seja em razão do aumento do número de pessoas na bancada, portanto, pode considerar que são 23 monitores.”
(d) Subtotal (a+b+c)	121	
(e) Reserva Técnica (10% do Subtotal)	12	Esta reserva técnica será utilizada para: <ul style="list-style-type: none">● eventual aumento de demanda deste tipo de monitor;● Substituição imediata de um monitor com defeito e que esteja em manutenção
Total (d+e)	133 monitores de vídeo	

1.3 – Soluções disponíveis no mercado e respectivos fornecedores

Monitores de vídeos são amplamente comercializados havendo uma diversidade de fabricantes como Samsung, LG, Dell, HP, Lenovo, Daten, Philips, Acer, Asus, Positivo, AOC, com uma variedade de modelos conforme a tabela exemplificativa abaixo pesquisada nos sites dos fabricantes.

Id	Marca	Modelo	Polegadas	Resolução	Inclinação	Data da Consulta
1	Asus	ZenScreen MB249C	23,8	1920 x 1080	60°	30/08/2024
2	AOC	24G2E1	24,8	1920 x 1080	21,5°	02/09/2024
3	AOC	M2470SWH2	23,6	1920 x 1080	20°	02/09/2024
4	AOC	24G2SE	23,8	1920 x 1080	23°	02/09/2024
5	AOC	24B1XHM	23,8	1920 x 1080	20°	02/09/2024
6	AOC	24G2S/BK	23,8	1920 x 1080	23°	02/09/2024



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

7	AOC	24P3CW	23,8	1920 x 1080	35°	02/09/2024
8	AOC	E2270SWHEN	21,5	1920 x 1080	13,5°	02/09/2024
9	AOC	22P2UM	21,5	1920 x 1080	35°	02/09/2024
10	Samsung	T350	24	1920 x 1080	20°	02/09/2024
11	Samsung	LF24T450FQLMZD	24	1920 x 1080	25°	02/09/2024
12	Samsung	Odyssey G40	25	1920 x 1080	22°	03/09/2024
13	Samsung	Odyssey G30	24	1920 x 1080	25°	03/09/2024
14	LG	24MS500-B	24	1920 x 1080	???	03/09/2024
15	LG	24ML600M-B	23,8	1920 x 1080	???	03/09/2024
16	LG	24MP400-B	23,8	1920 x 1080	???	03/09/2024
17	Dell	P2422H	23,8	1920 x 1080	21°	03/09/2024
18	Dell	S2421HN	23,8	1920 x 1080	21°	03/09/2024
19	Dell	P2424HT	23,8	1920 x 1080	60°	03/09/2024
20	Dell	U2424H	23,8	1920 x 1080	21°	03/09/2024
21	Dell	P2424HEB	23,8	1920 x 1080	21°	03/09/2024
22	Dell	U2424HE	23,8	1920 x 1080	21°	03/09/2024
23	Dell	E2423H	23,8	1920 x 1080	21°	03/09/2024
24	Dell	P2425H	23,8	1920 x 1080	21°	03/09/2024
25	Dell	C2423H	23,8	1920 x 1080	21°	03/09/2024
26	Acer	RL242Y EYII	23,8	1920 x 1080	25°	03/09/2024
27	Acer	B227Q Dbm	21,5	1920 x 1080	25°	03/09/2024
28	Acer	EK241Y EBI	23,8	1920 x 1080	20°	03/09/2024
29	Acer	CB242Y Ebi	23,8	1920 x 1080	25°	03/09/2024
30	Acer	B247Y Deb	23,8	1920 x 1080	35°	03/09/2024
31	Acer	SA240Y G0b	23,8	1920 x 1080	15°	03/09/2024
32	Lenovo	T24T-20	23,8	1920 x 1080	70°	03/09/2024
33	Lenovo	T22i-30	21,5	1920 x 1080	23,5°	03/09/2024
34	Lenovo	R25f-30	24,5	1920 x 1080	22°	03/09/2024
35	HP	E24mv G4	23,8	1920 x 1080	???	03/09/2024
36	HP	P24a G5	23,8	1920 x 1080	???	03/09/2024
37	Philips	242B9T/00	23,8	1920 x 1080	90°	04/09/2024
38	Philips	242V8A/57	23,8	1920 x 1080	20°	04/09/2024



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

39	Asus	BE24ECSNK	23,8	1920 x 1080	35°	04/09/2024
40	Positivo	24BL550J	23,8	1920 x 1080	35°	04/09/2024
41	Positivo	24BN650U	23,8	1920 x 1080	35°	04/09/2024
42	Positivo	MB24V17F	23,8	1920 x 1080	20°	04/09/2024

1.4 – Contratações públicas similares

1. PE 44/2023, item 1, da Procuradoria Geral de Justiça no Ceará, uasg 926484;
2. PE 15/2023, item 22, do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região;
3. PE 64/2023, item 2, do Tribunal Regional Eleitoral/TO, uasg 070027;
4. PE 226/2023, item 9, Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza, uasg 927744.

1.5 – Contratações correlatas e/ou interdependentes

Esta demanda foi em decorrência do processo de reforma do plenário 1, epads 17190/2024 e 20810/2024.

1.6 – Soluções disponíveis em outros órgãos públicos

Entramos em contato por email com o TRT1, TRT2 e TRT15 para identificar a solução que se aplica nos plenários daqueles órgãos, mas não tivemos retorno. Sendo assim, mudamos a abordagem e entramos nos canais oficiais dos Tribunais na plataforma do Youtube a fim de deduzir a solução conforme se observa na tabela abaixo.

Órgão	Tipo de Equipamento	Fonte de Pesquisa
TST	Monitor de vídeo	< https://www.youtube.com/watch?v=cvlgtxZQsm4 >, acessado em 11/09/2024
TRT1	Notebook	< https://www.youtube.com/watch?v=IFqZNPUnFE >, acessado em 11/09/2024
TRT2	Notebook	< https://www.youtube.com



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

		/watch?v=w9A_8qukVPc&t=184s >, acessado em 11/09/2024
TRT5	Monitor de vídeo	< https://www.youtube.com/watch?v=j5ux2xA-zso >, acessado em 11/09/2024
TRT6	Monitor de vídeo	https://www.youtube.com/watch?v=7Y2DYiDcdaU , acessado em 11/09/2024
TRT7	Notebook	< https://www.youtube.com/watch?v=ETMgMeqvNb0&list=PLICQNUhtFCRg16ZOK-4EYjBQQILAn7VM&index=1 >, acessado em 11/09/2024
TJMG	Monitor de vídeo e Notebook	< https://youtu.be/zKf-NsajaGE >, acessado em 11/09/2024
TRT8	Monitor de vídeo	< https://youtu.be/OYVftjej3MM >, acessado em 11/09/2024
TRT9	Monitor de vídeo	< https://www.youtube.com/watch?v=oN8Oj6Z-nuM >, acessado em 11/09/2024
TRT10	Monitor de vídeo	< https://www.youtube.com/watch?v=_ADbQgJEQ9g >, acessado em 11/09/2024
TRT12	Monitor de vídeo	< https://www.youtube.com/watch?v=bD5qEv1aZLE >, acessado em 11/09/2024
TRT15	Monitor de vídeo	< https://www.youtube.com/watch?v=Z6rVVwruoik >,



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

		acessado em 11/09/2024
TRT18	Monitor de vídeo	< https://www.youtube.com/watch?v=HhmvbkQhjVU >, acessador em 11/09/2024

Verificamos que o Tribunal Regional Eleitoral do Tocantins, através do edital do pregão eletrônico PE 64/2023, adquiriu monitores para sala de sessões com características semelhantes a este do projeto.

1.7 – Soluções existentes no [portal de software público brasileiro](#)

Não se aplica

1.8 – Capacidade e alternativas de mercado (softwares livre e público)

Não se aplica

1.9 – Observância ao Modelo Nacional de Interoperabilidade (MNI) do Poder Judiciário

Não se aplica

1.10 – Aderência a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP - Brasil)

Não se aplica

1.11 – Aderência ao Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário ([Moreq-Jus](#))

Não se aplica

1.12 – Modelos de prestação do serviço

A forma de entrega da solução será através de fornecimento de produto, monitores de



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

vídeo, com garantia de 36 meses on-site em Belo Horizonte.

2 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS  **Orientações 2**

2.1 – IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES

Id	Descrição da solução (ou cenário)
1	Notebook
2	Uso dos Monitores de vídeo do Tribunal
3	Aluguel de Monitores de Vídeo
4	Aquisição de Monitores de Vídeo

2.2 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
	Solução 3	x		
	Solução 4	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			x
	Solução 4			X
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x
	Solução 4			x
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x
	Solução 4			x
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			x
	Solução 2			x
	Solução 3			x
	Solução 4			x
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações	Solução 1			x



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se Aplica
técnicas e funcionais do Moreq-Jus? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 2			x
	Solução 3			x
	Solução 4			x
Requisitos de Negócio	Solução 1		x	
	Solução 2		x	
	Solução 3		x	
	Solução 4	x		
Requisitos Técnicos	Solução 1		x	
	Solução 2		x	
	Solução 3		x	
	Solução 4	x		

2.3 – PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO Orientações 2.3

A pesquisa de preço foi realizada para a solução 3 - Aluguel de Monitores de Vídeo - e solução 4 - Aquisição de Monitores de Vídeo - em diversas fontes entre 19/09/2024 e 01/10/2024, sendo a solução 4 considerada a única viável. O relatório completo desta pesquisa encontra-se no doc. id [33914-2024-5](#).

Solução 4 - Aquisição de Monitores de Vídeo

Empresa/Orgão	Pregão Eletrônico	Preço
Procuradoria-Geral de Justiça do Ceará, uasg 926484	PE 44/2023, item 1	R\$ 2.138,00
Site da Dell	----	R\$ 2.499,00
Tribunal Regional Eleitoral/TO, uasg 070027	PE 64/2023, item 2	R\$ 2.655,00
Site Oficina dos Bits	----	R\$ 2.711,10
Prefeitura de Fortaleza, uasg 927744	PE 226/2023, item 10	R\$ 2.966,32
Lenovo	proposta encaminhada por email	R\$ 3.912,78
Technodata	proposta encaminhada por email	R\$ 3.990,00
LiderNotebooks	proposta encaminhada por email	R\$ 4.899,00



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

Mediana	R\$ 2.838,71
Média	R\$ 3.221,40

O valor da mediana, **R\$2.838,71** será utilizado como valor de referência tendo em vista haver uma variação grande de preços na tabela acima.

O relatório completo desta pesquisa encontra-se no doc. id [33914-2024-5](#).

3 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Solução 1- Notebooks nos plenários: esta solução foi considerada inviável conforme descrito abaixo:

1. embora o notebook tenha ajuste de inclinação maiores que um monitor tradicional, esta solução foi descartada por causa do tamanho da sua tela, entre 14 a 16”, que pode dificultar a visualização das informações durante uma sessão;
2. O notebook tem uma vida útil inferior ao monitor de vídeo, sendo necessária uma renovação periódica e frequente tanto de hardware quanto do Sistema Operacional;
3. O notebook, por ter mais componentes eletrônicos, terá uma probabilidade maior de apresentar erro, falha ou defeito em relação ao monitor de vídeo, podendo ocasionar aumento de chamados na Central de Serviços de TI e um tempo médio maior de reparo.

Solução 2 - Uso dos monitores do Tribunal: esta solução também foi considerada inviável porque os monitores de vídeo Full HD existentes no Tribunal não tem inclinação adequada e porta USB.

Solução 3 - Aluguel de Monitores de Vídeo - embora existam contratações de aluguel de monitores de vídeo, não foi encontrado nenhuma contratação com as características necessárias que atendessem este projeto. Ademais, entramos em contato com diversas empresas que prestam este serviço e não obtivemos nenhum retorno. Sendo assim, consideramos esta solução como inviável. O detalhe completo da pesquisa deste cenário encontra-se no tópico “Cenário 2: Aluguel de Monitores de Vídeo” no documento relatório da pesquisa de preço (doc. id [33914-2024-5](#)).

4 – ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Avaliar necessidades de adequação do ambiente do órgão para viabilizar a execução contratual, abrangendo, no mínimo:

A) infraestrutura tecnológica;

Não haverá necessidade de adequação de infraestrutura tecnológica, uma vez que



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

substituirá um tipo de monitor por outro;

B) infraestrutura elétrica;

O computador e o monitor de vídeo da bancada conectados através de um único cabo de energia em Y precisará neste local de 2 pontos elétricos, sendo um para o monitor e outro para o computador, uma vez que não será possível utilizar este tipo de cabo no computador, que também será substituído, por não ser compatível.

C) logística de implantação;

Os monitores serão armazenados no almoxarifado terceirizado do Tribunal. Posteriormente, será encaminhado para o local onde a informática realizará a instalação.

D) espaço físico;

Os monitores serão instalados nos plenários do Tribunal.

E) mobiliário;

O plenário 1 passará por reforma e o monitor deste processo atenderá às características do mobiliário.

F) impacto ambiental.

Não haverá impacto ambiental.

5 – ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS

Pesquisa de preço ampla foi realizada em sites dos fabricantes, fornecedores e contratações públicas conforme detalhado no relatório da pesquisa de preço (doc id [33914-2024-5](#)).

Solução Viável

Descrição:

Aquisição dos Monitores de Vídeo

Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo Orientações 5

Descrição	Valor	observação
Custo estimado da Aquisição	133 monitores x R\$2.838,71 ⁴ = R\$377.548,43	ver o item 2.3
Custo de	R\$0,00	Os monitores serão

⁴ ver o item 2.3



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

armazenamento		armazenados no almoxarifado terceirizado, mas não terá custo adicional se não ultrapassar a franquia mensal. Considerando que já armazenamos outros equipamentos neste almoxarifado com quantidade e volume maiores, podemos inferir que não haverá custo adicional
Custo de instalação	R\$0,00	A instalação será realizada pelos servidores da informática do Tribunal, não havendo, pois, custo adicional.
Total	R\$377.548,43	

5.1 – MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos			Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	
Solução 4 - Aquisição de Monitores de Vídeo	R\$ 377.548,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 377.548,43



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

Consideramos os 3 primeiros anos para o cálculo do TCO, uma vez que o monitor estará coberto pela garantia técnica, não havendo custo extra na manutenção desses equipamentos. Após esse período, o monitor que apresentar defeito insanável será substituído por um da reserva técnica, uma vez que este tipo de equipamento não é passível de manutenção técnica pela equipe de informática do Tribunal.

6 – SOLUÇÃO A SER CONTRATADA  **Orientações 6**

6.1 – DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO

Aquisição de monitores de vídeo com garantia onsite de 36 meses em Belo Horizonte/MG.

6.2 – ALINHAMENTO COM AS NECESSIDADES DE NEGÓCIO E REQUISITO TECNOLÓGICOS

A solução especificada atende ao objetivo principal da contratação que é a aquisição de monitores de vídeo adequados aos plenários.

6.3 – BENEFÍCIOS E RESULTADOS ESPERADOS

1. Os novos monitores dos plenários terão tamanho de tela, resolução e ajustes de inclinação maiores, ocasionando um conforto visual e ergonômico;
2. Satisfação do usuário;
3. Garantir a adequação e modernização dos monitores de vídeo.

6.4 – RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A CONTRATADA

A demanda prevista será a mesma que será contratada, ou seja, 133 monitores de vídeo.

6.5 – OPÇÃO POR CONTRATAÇÃO DE PRODUTO OU SERVIÇO

A contratação no modelo aquisição de produto se mostrou a única viável pelas razões expostas nos itens 2.2 e 2.3.

6.6 – MANIFESTAÇÃO SOBRE AMPLIAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DA SOLUÇÃO IMPLANTADA

A solução escolhida é escalável, permitindo ampliação por meio de aquisição de novos



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

monitores

6.7 – ANÁLISE SOBRE O PARCELAMENTO DO OBJETO

Tendo em vista a padronização, e considerando que todos os monitores devam ser da mesma cor, não vislumbramos o parcelamento do objeto desta contratação.

7 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

(a) Descrição	(b) Quantidade	(c) Valor unitário estimado	(d) Valor Total b*c
Monitor de Vídeo	133	R\$ 2.838,71	R\$ 377.548,43

8 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Portanto, a solução proposta de aquisição de novos monitores de vídeo atende aos requisitos técnicos e de negócio, sendo viável a contratação.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

APROVAÇÃO E ASSINATURA

A Equipe de Planejamento da Contratação, instituída pelo documento de identificador 33914/2024, datado de 08 de outubro de 2024 submete os presentes Estudos Preliminares, bem como seus anexos - Imagens e PLANO DE SUSTENTAÇÃO E TRANSIÇÃO CONTRATUAL -, pesquisa de preço (doc. id. 33914-2024-5), Mapa de Gerenciamento de Riscos (doc. id. 33914-2024-8) para aprovação do Secretário de Suporte e Atendimento.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE TÉCNICO
<p>_____ GERALDO DE PAULA MARTINS JUNIOR Matrícula/Pasta: 115908</p>	<p>_____ CLAUDIO FABIANO KLOSS Matrícula/Pasta: 111430</p>

INTEGRANTE DEMANDANTE	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO
<p>_____ JOCELIA CAETANO CHAVES Matrícula/Pasta: 62901</p>	<p>_____ ANA RITA GONCALVES LARA Matrícula/Pasta: 14796</p>



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

GESTOR DA ÁREA DEMANDANTE

(ou autoridade superior, se aplicável o parágrafo único do artigo 14 da [resolução cnj nº 468 de 15 de julho de 2022](#))

OTAVIO CENACHI DE ALMEIDA

Secretário de Suporte e Atendimento