



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - DIREÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - SERVIÇO DE PROJETOS DE SUPORTE

Processo Administrativo nº 8.2023.0207/000143-5

Atualização tecnológica do parque computacional do Poder Judiciário do Estado do Rio Grande do Sul, mediante substituição parcial de equipamentos obsoletos

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
29/08/2024	1.0	Versão inicial	André Luís Arend
25/09/2024	2.0	Revisão após ressalvas do Comitê de Governança de TIC Adaptação ao novo padrão de ETP de referência Inclusão de demandas da DICOM	André Luís Arend
09/10/2024	3.0	Revisão após sugestões da DILOG (7216593)	André Luís Arend

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, I, Lei 14.133/2021)

Com a crescente demanda pelos serviços prestados pelo Poder Judiciário ao cidadão e, conseqüentemente, o incremento no nº de processos judiciais, aliados à capilaridade das unidades do PJ gaúcho, impõe-se a necessidade de contínua atualização tecnológica, aperfeiçoamento e expansão quantitativa e qualitativa dos recursos de TIC.

Componente integrante da política de renovação de ativos de TIC do PJ, a substituição de computadores após 5 (cinco) anos de uso visa mitigar os problemas decorrentes da defasagem tecnológica e da falta e/ou alto custo de componentes para manutenção técnica, vez que estes modelos não são mais fabricados. Outrossim, fatores desfavoráveis como a elevada probabilidade de falhas e interrupções e a redução notável de desempenho, resultam em cenário indesejável devido às constantes atualizações dos diversos sistemas de TIC do PJ.

Por outro lado, além da política de renovação recorrente do parque, inclui-se a necessidade de expansão natural do PJ, seja de infraestrutura, com a criação de novos setores judiciais e administrativos, como de pessoal, com o ingresso de novos Magistrados, Servidores e Estagiários, visando atender com eficiência o também crescente incremento no número de processos entrantes na Justiça Estadual, ocasionando, assim, a necessidade de o parque computacional possuir equipamentos atualizados. Acrescenta-se, ainda, outros fatores como a necessidade constante de redução do consumo de energia elétrica, proporcionada por novos equipamentos que possuem melhor eficiência energética e o bem estar dos Magistrados, Servidores e Estagiários proporcionado pelo uso de um equipamento mais veloz e atualizado.

Este estudo técnico, em consonância com a [Resolução CNJ nº 468/2022](#), tem por objetivo identificar e analisar as necessidades apresentadas nos Documentos de Oficialização de Demandas de TIC, relacionados no item 6, propor cenários de contratação do objeto e avaliar as soluções disponíveis no mercado. O resultado esperado é obter subsídios técnicos para a elaboração do Termo de Referência de forma mais precisa e clara para a futura contratação de empresa(s) especializada(s) para o fornecimento de computadores (desktop, portátil e de alto desempenho) e de monitores, visando à atualização tecnológica do parque computacional do Poder Judiciário, mediante a substituição de equipamentos considerados obsoletos, além do atendimento de demandas pontuais.

O parque total de computadores adquiridos e em uso no PJ está relacionado na Tabela 1:

Tipo	Modelo	Licitação	Contrato(s)	Tempo de uso (anos)	Quant. adquirida	Quant. em uso (1)
Computador desktop	Dell Optiplex 7010	147/2012	034/2013	11	1.700	328
Computador desktop	Dell Optiplex 9020	019/2014	76/2014, 217/2014 e 253/2014	10	4.700	2.620
Computador desktop	HP EliteDesk 800 G3/G4	087/2017	350/2017	7	8.750	8.508
Computador desktop	Dell Optiplex 7070	162/2019	260/2019	4,5	3.750	3.646
Computador desktop	HP Prodesk 400 G6	010/2022	096/2022	2	3.000	2.975
					Subtotal desktop	18.077
Computador portátil	Dell Latitude E6420	121/2011	204/2011	13	850	472
Computador portátil	Lenovo ThinkPad T450s	088/2015	151/2015	9	810	454
Computador portátil	Dell Latitude 5410/5420	101/2020	158/2020 e 171/2020	3	2.637	2.563
Computador portátil	HP Elitebook 640 G9	117/2022	007/2023	1	5.400	5.354
					Subtotal portátil	8.843
					Total	26.920

Tabela 1

2. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS (Art. 18, § 1º, V, Lei 14.133/2021)

2.1. Identificação das soluções

Solução ID 1: Aluguel de equipamentos

Nesta solução, também chamada de PCaaS (PC as a Service - PC como serviço), o contratante aluga o equipamento pelo prazo equivalente ao período de garantia de compra de um equipamento similar, usualmente 36 a 60 meses, com serviço de reparo on-site.

Como vantagens deste cenário podemos citar:

- transferência do processo de logística e rollout dos equipamentos para a contratada, reduzindo os custos com os serviços mantidos pelo contrato 094/2020-DEC (CDS Informática Ltda.);
- a contratação se torna uma despesa operacional (custeio) ao invés de investimento (capital), sem uma despesa inicial vultuosa (a despesa se dilui ao longo do prazo contratual);
- otimização dos trâmites administrativos e legais decorrentes dos processos de baixa e/ou descarte de bens patrimoniais, considerando que o equipamento não é de

propriedade do PJ.

Já como desvantagens desta solução, podemos citar:

- a. significativo risco referente à devolução do equipamento ao término do contrato, considerando a necessidade de sincronizar a desmobilização do parque locado e a mobilização do parque substituto, seja adquirido ou locado, sendo os contratos mantidos com empresas diferentes;
- b. não é possível utilizar o equipamento além do prazo contratado, visto este não ser de propriedade do PJ, devendo ser devolvido. Esta situação ocorre com frequência no PJ, considerando que o equipamento é utilizado por um tempo excedente médio de 3 (três) anos, visando a redução de custos de renovação do parque;
- c. não há espaço físico suficiente para armazenamento dos equipamentos obsoletos nos depósitos do PJ. Para tal cenário não se vislumbra solução a curto prazo, visto que o aumento de espaços em depósito requer investimentos em construção ou locação de novas unidades prediais.

Identificamos que esta solução foi contratada pela Polícia Rodoviária Federal - Superintendência da PRF no RS (Edital 05/2021), pelo Tribunal de Contas de São Paulo (Edital 053/2023, pela FGTAS - Fundação Gaúcha do Trabalho e Ação Social (Edital 9490/2023) e pela Defensoria Pública do Estado do Maranhão (Edital 019/2021) sendo possível estimar o valor unitário, para fins comparativos, dos itens computador desktop e computador portátil, contudo não foram localizados editais e contratos dos itens computador de alto desempenho e monitores avulsos.

Solução ID 2: Aquisição de equipamentos

Esta solução é utilizada por padrão pelo PJ e é muito comum no serviço público, sendo que o novo equipamento é adquirido com garantia de 60 meses e com serviço de garantia/reparo on-site. Após o período de garantia o equipamento é utilizado por um tempo médio excedente de 3 (três) anos e posteriormente doado ou descartado.

Vantagens desta solução:

- a. flexibilidade da execução dos serviços agregados de rollout e de logística, que podem ser executados pela própria fornecedora dos equipamentos ou por empresa terceira, com a qual o PJ já possui contrato;
- b. ao final da vida útil dos equipamentos, por serem de propriedade do PJ, podem ser doados a outros órgãos ou entidades, contribuindo para a função social da Justiça.

E como desvantagens, citamos:

- a. a exemplo da Solução ID1, não há espaço físico suficiente para armazenamento dos equipamentos novos e usados nos depósitos do PJ.

Solução recentemente contratada pelos seguintes órgãos: Caixa Econômica Federal (Edital 328/2023), Tribunal de Justiça de Rondônia (Edital 068/2023), Tribunal Regional do Trabalho - 2ª Região (Edital 100/2022) e Superior Tribunal de Justiça (Edital 114/2022), sendo possível estimar o valor unitário, para fins comparativos, dos itens computador desktop, portátil e de alto desempenho, contudo não foram localizados editais e contratos dos itens monitores avulsos.

Solução ID 3: Aquisição de equipamentos com trade in

A Solução ID3 é semelhante à Solução ID2 com a particularidade que o PJ repassa o equipamento obsoleto à contratada, como dação em pagamento do equipamento novo (trade in), reduzindo, assim, o custo final do equipamento a ser adquirido.

Será necessário alinhar os procedimentos contábeis, financeiros e patrimoniais com as direções responsáveis, visto que é uma solução inovadora, sendo que a mesma já foi previamente aprovada pelo CGIT - Comitê de Governança, Inovação e Tecnologia, conforme Tira de Julgamento 6876585 e Apresentação CGIT (7070397).

O valor monetário do equipamento obsoleto é o constante no registro Valor Imobilizado do sistema patrimonial do PJ, resultado de sua depreciação, e que consiste em 10% do seu valor de compra para equipamentos com mais de 5 anos de uso. Estima-se que o valor total dos equipamentos obsoletos passíveis de utilização na modalidade trade in alcance o valor de R\$ 4.333.016,64, ou seja, esse é o valor total de desconto que o PJ poderá ter ao repassar o equipamento obsoleto como parte do pagamento do novo equipamento. Na Tabela 2 é apresentado um resumo do quantitativo estimado para trade in.

Cabe salientar que o trade in poderá ser utilizado somente para determinados modelos do item computador desktop (excetua-se o modelo Dell Optiplex 7070, visto que este servirá para reuso pelo PJ). Para os demais itens, considerando a destinação dos mesmos, o trade in não se aplica e, em vista disso, a quantidade de equipamentos novos e obsoletos que necessitam de armazenamento consequentemente é menor, não implicando em limitações quanto ao espaço físico em depósito.

Esta solução foi recentemente contratada pelo Tribunal de Justiça de São Paulo (Edital 022/2023), o qual obteve uma redução estimada de 8% no valor global da licitação considerando o repasse dos equipamentos obsoletos à contratada.

Tipo	Modelo	Quant. trade in	Valor unitário	Subtotal
Computador desktop	Dell Optiplex 7010	328	R\$ 328,68	R\$ 107.807,04
Monitor 19"	Dell P1913S	300	R\$ 26,82	R\$ 8.046,00
Computador desktop	Dell Optiplex 9020	2.620	R\$ 312,00	R\$ 817.440,00
Monitor 23"	Dell P2314H	2.512	R\$ 68,00	R\$ 170.816,00
Monitor 23"	Dell P2317H	2	R\$ 68,00	R\$ 136,00
Computador desktop	HP EliteDesk 800	8.508	R\$ 262,70	R\$ 2.235.051,60
Monitor 22"	HP P6L17AA	12.076	R\$ 60,00	R\$ 724.560,00
Monitor 21,5"	HP 2XM33AA	4.485	R\$ 60,00	R\$ 269.100,00
Monitor 21,5"	HP V24B	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00
			Total	R\$ 4.333.016,64

Tabela 2

2.2. Análise comparativa das 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		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?(quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			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
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

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?(quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X
	Solução 3			X

Tabela 3

2.3. Pesquisa de preços de mercado

Solução	Órgão / Empresa	Edital	Contrato / Ata de licitação / Ata de Registro de Preços / Cotação	Valor
ID1	Polícia Rodoviária Federal	005/2021	Ata de licitação	R\$ 6.410.432,64 / ano
ID1	Secretaria de Trabalho e Desenvolvimento Profissional - Fundação Gaúcha do Trabalho e Ação Social	9490/2023	Ata de licitação	R\$ 559.752,00 / ano
ID1	Tribunal de Contas de São Paulo	053/2023	Contrato 022/2024	R\$ 981.600,00 / ano
ID1	Defensoria Pública do Estado do Maranhão	019/2021	Contrato 130/2021	R\$ 58.194,00 / ano
ID2	Caixa Econômica Federal	328/2023	Ata de licitação	R\$ 287.687.400,00
ID2	Tribunal de Justiça de Rondônia	068/2023	Contrato 291/2023	R\$ 290.936.959,95
ID2	Tribunal Regional do Trabalho - 2ª Região	100/2022	Ata de licitação	R\$ 56.837.700,00
ID2	Superior Tribunal de Justiça	114/2022	Contrato 090/2023	R\$ 24.243.870,00
ID3	Tribunal de Justiça de São Paulo	022/2023	Contrato 000.081/2023/CT	R\$ 244.930.600,00
ID3	Torino Informática	-	Cotação preliminar 0814/2024	R\$ 190.391.814,11
ID3	Athenas Automação	-	Cotação preliminar	R\$ 211.760.760,00

Tabela 4

3. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO) (Art. 18, § 1º, VI, Lei 14.133/2021)

3.1. Cálculo dos custos totais de propriedade

Solução ID1 - aluguel de equipamentos					
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo					
Órgão	Computador desktop	Computador portátil	Workstation	Monitor tipo 1	Monitor tipo 2
Polícia Rodoviária Federal	R\$ 13.587,60 (2)	R\$ 9.157,20 (2)			
Secretaria de Trabalho e Desenvolvimento Profissional - Fundação Gaúcha do Trabalho e Ação Social	R\$ 9.000,00 (2) (3)	R\$ 10.122,00 (2)			
Tribunal de Contas de São Paulo		R\$ 10.225,00 (2)			
Defensoria Pública do Estado do Maranhão	R\$ 13.980,00 (3)				
Valor médio unitário	R\$ 12.189,20	R\$ 9.834,73			
Quantidade	15.302	3.489			
Valor estimado total	R\$ 186.519.138,40	R\$ 34.313.384,60			
Valor estimado dos serviços de rollout (4)	R\$ 3.611.272,00	R\$ 823.404,00			
Valor final estimado total	R\$ 225.267.199,00				

Tabela 5

Solução ID2 - aquisição de equipamentos					
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo					
Órgão	Computador desktop	Computador portátil	Workstation	Monitor tipo 1	Monitor tipo 2
Caixa Econômica Federal	R\$ 6.346,75 (5)				
Tribunal de Justiça de Rondônia			R\$ 18.666,44		
Tribunal Regional do Trabalho - 2ª Região		R\$ 9.300,00			
Superior Tribunal de Justiça	R\$ 12.647,00				
Valor médio unitário	R\$ 9.496,88	R\$ 9.300,00	R\$ 18.666,44		
Quantidade	15.302	3.489	147		
Valor estimado total	R\$ 145.321.181,25	R\$ 32.447.700,00	R\$ 2.743.966,68		
Valor estimado dos serviços de rollout (4)	R\$ 3.611.272,00	R\$ 823.404,00	R\$ 34.692,00		
Valor final estimado total	R\$ 184.982.215,93				

Tabela 6

Solução ID3 - aquisição de equipamentos com trade in					
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo					
Órgão	Computador desktop	Computador portátil	Workstation	Monitor tipo 1	Monitor tipo 2

Tribunal de Justiça de São Paulo	R\$ 5.915,00	R\$ 5.418,00		R\$ 1.148,00	R\$ 1.600,00
Torino Informática	R\$ 9.786,00	R\$ 9.934,00	R\$ 30.976,03	R\$ 2.352,00	R\$ 2.835,00
Athenas Automação	R\$ 10.585,0	R\$ 10.250,00	R\$ 18.500,00	R\$ 1.600,00	R\$ 2.200,00
Valor médio unitário	R\$ 8.985,33	R\$ 8.534,00	R\$ 24.738,02	R\$ 1.700,00	R\$ 2.211,67
Quantidade	15.302	3.489	147	230	60
Valor total unitário	R\$ 137.493.570,67	R\$ 29.775.126,00	R\$ 3.636.488,21	R\$ 391.000,00	R\$ 132.700,00
Valor estimado total (serviços de rollout já inclusos)	R\$ 171.428.884,87				
Valor estimado do parque obsoleto	- R\$ 4.333.016,64				
Valor final estimado total	R\$ 167.095.868,23				

Tabela 7

3.2. Mapa comparativo dos cálculos totais de propriedade (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos						Total
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
ID1	-	R\$ 45.053.439,80	R\$ 45.053.439,80	R\$ 45.053.439,80	R\$ 45.053.439,80	R\$ 45.053.439,80	R\$ 225.267.199,00 (6)
ID2	R\$ 184.982.215,93	-	-	-	-	-	R\$ 184.982.215,93 (7) (8)
ID3	R\$ 167.095.868,23	-	-	-	-	-	R\$ 167.095.868,23 (8)

Tabela 8

4. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

Do ponto de vista estritamente técnico, as três soluções apresentadas são viáveis, contudo há elementos não técnicos que devem ser considerados e que inviabilizam as soluções ID1 e ID2 neste momento, conforme:

ID1:

- Quantitativo de equipamentos demandados: a alta quantidade de equipamentos ora demandados inviabiliza o cenário de aluguel, pois o PJ não possui experiência neste tipo de contratação (tratando-se de computadores, pois o PJ possui contrato de locação de impressoras, mas em quantidade bastante inferior). Seria necessário o PJ contratar um parque menor para consolidar esse tipo de solução entre a área técnica e os usuários.
- Criticidade da finalidade de uso do equipamento: tratando-se de computadores, há que se levar em questão que o usuário não pode executar suas tarefas sem este tipo de equipamento, ao contrário de uma impressora, que na sua falta, atrasa, mas não inviabiliza a execução do trabalho. Neste sentido, corrobora-se necessidade de se contratar previamente um parque em menor quantidade para consolidar essa solução, aliado ao risco da desmobilização ao final do contrato, conforme explanado no item 3.
- Indisponibilidade de espaço físico suficiente nos depósitos para armazenamento dos equipamentos obsoletos até seu desfazimento (conforme informação preliminar do Departamento de Material e Patrimônio, a capacidade atual de armazenamento é de 1.400 equipamentos obsoletos).
- Valor elevado do serviço de locação comparando-se com o valor de aquisição de equipamento similar. Conforme será demonstrado no item 5.1, o valor de aluguel do equipamento, acumulado ao longo da execução do contrato, equivale ou supera o valor médio de aquisição de equipamento similar.

ID2:

- Indisponibilidade de espaço físico suficiente nos depósitos para armazenamento dos equipamentos novos e obsoletos (conforme informação preliminar do DMP, a capacidade atual de armazenamento é de 1.800 equipamentos novos e de 1.400 equipamentos obsoletos).
- Reduzida capacidade de processamento de equipamentos pelo DMP - em média 800 equipamentos mensais. Entende-se por processamento de equipamentos as atividades de logística, armazenagem, atualização de informações do bem no sistema de patrimônio, entre outras tarefas de responsabilidade daquele Departamento.
- Valor elevado do cenário quando comparado com a Solução ID3, conforme demonstrado no item 5.1.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA (Art. 18, § 1º, VII, Lei 14.133/2021)

A descrição da solução de TIC a ser contratada é a seguinte:

“Contratação de empresa especializada para o fornecimento de computadores, com serviços agregados de trade in, rollout e garantia on-site, visando renovar, readequar e prover a infraestrutura de microinformática do Poder Judiciário do Estado do Rio Grande do Sul”.

6. DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS (Art. 18, § 1º, III, Lei 14.133/2021)

6.1. Identificação das necessidades de negócio

As necessidades estão justificadas nos DODs relacionados na Tabela 9 abaixo.

Ressalta-se que as quantidades demandadas poderão sofrer ajustes no decorrer da tramitação do Estudo Técnico e do processo administrativo, com vistas à adequação orçamentária, destinação/redestinação dos equipamentos ou demandas não mapeadas.

DOD	Equipamento	Destinação	Justificativa	Quantidade
5808780	Computador desktop	Uso geral	Atualização tecnológica mediante renovação parcial do parque obsoleto	12.666
7042877	Computador desktop	Salas de Sessões e Salas de Reuniões da Alta Administração	Atualização tecnológica com uso de monitores inclináveis	200
7129770	Computador de alto desempenho	Departamento de Infraestrutura	Utilização de ferramentas de desenho avançado e projeto	43
7129784	Computador de alto desempenho	Centro de Formação e Desenvolvimento de Pessoas	Utilização nos estúdios	3

7122981	Computador de alto desempenho	Memorial do Judiciário	Desenvolvimento de materiais audiovisuais, expográficos e didáticos.	1
6997493	Computador de alto desempenho	Direção de Tecnologia da Informação e Comunicação	Utilização de ferramentas de programação	90
7154145	Computador de alto desempenho	Direção de Comunicação Social	Utilização de ferramentas de fotos, vídeos e artes gráficas	10
7042877	Computador portátil	Magistrados e Servidores	Atualização tecnológica mediante renovação parcial do parque obsoleto	9.050
7042877	Monitor multimídia	Desembargadores	Monitor para uso com ultrabook funcional em suas residências	500
7042877	Monitor portátil	Alta Administração e Assessores	Para uso em atuações externas, garantindo maior mobilidade e eficiência tecnológica	200

Tabela 9

6.2. Identificação das necessidades tecnológicas

Em acordo com estudos conduzidos pela área técnica e baseando-se nas atuais especificações comumente utilizada nos equipamentos, relacionamos os requisitos técnicos mínimos para atendimento das demandas, sendo que os mesmos são compatíveis aos estabelecidos em aquisições anteriores e estão alinhadas ao atual estágio tecnológico dos produtos de linha corporativa disponíveis no mercado pelos principais fabricantes.

Os requisitos técnicos, assim como a destinação principal de cada tipo de equipamento, estão relacionados a seguir, salientando-se que as especificações técnicas serão detalhadas no Termo de Referência, a ser elaborado após a análise e aprovação deste estudo pela Equipe de Planejamento da Contratação.

Computador desktop - equipamento para uso geral, destinado às atividades laborais de todos os usuários do PJ e instalado nos mais diversos setores dos prédios no Estado, como gabinetes, cartórios, setores administrativos etc.).

- Modelo pertencente à linha corporativa;
- Gabinete de tamanho reduzido, visando à racionalização e melhor aproveitamento dos espaços físicos;
- Baixo consumo de energia;
- Processador, armazenamento e conectividade de acordo com os atuais padrões tecnológicos;
- Compatibilidade certificada com Sistema Operacional Windows, em sua última versão;
- Capacidade de conexão de até 3 (três) monitores de vídeo simultaneamente;
- Permitir utilização de trava de segurança;
- Deve acompanhar 2 (dois) monitores de vídeo com as seguintes características:
 - a. 1 (um) monitor com tela de 24";
 - b. 1 (um) monitor multimídia com tela de 24";
- Garantia mínima de 60 (sessenta) meses on-site.
- Produtos de referência:
 - a. CPU HP ProDesk 400 G9 DM e Monitores HP Elite Display E24mv G4 e HP E24 G5;
 - b. CPU Lenovo ThinkCentre M70q e Monitor Lenovo ThinkVision T24i-20;
 - c. CPU Dell OptiPlex 7010 Micro e Monitor Dell C2423.

Computador desktop - equipamento destinado às Salas de Sessões e de Reuniões da Alta Administração.

- Modelo pertencente à linha corporativa;
- Gabinete de tamanho reduzido, visando à racionalização e melhor aproveitamento dos espaços físicos;
- Baixo consumo de energia;
- Processador, armazenamento e conectividade de acordo com os atuais padrões tecnológicos;
- Compatibilidade certificada com Sistema Operacional Windows, em sua última versão;
- Capacidade de conexão de até 3 (três) monitores de vídeo simultaneamente;
- Permitir utilização de trava de segurança;
- Deve acompanhar 2 (dois) monitores de vídeo com tela de 24", inclinável, sensível ao toque e tecnologia HUB;
- Garantia mínima de 60 (sessenta) meses on-site.
- Produtos de referência:
 - a. CPU HP ProDesk 400 G9 DM e Monitores HP Elite Display E24mv G4 e HP Elite Display E24t G5;
 - b. CPU Lenovo ThinkCentre M70q e Monitor Lenovo ThinkVision T24T-20;
 - c. CPU Dell OptiPlex 7010 Micro e Monitor Dell C2423.

Computador portátil - equipamento de uso pessoal de Magistrados e Servidores, destinado às atividades laborais em tele trabalho/home-office.

- Modelo pertencente à linha corporativa;
- Gabinete de liga de metal, com peso máximo de 1,6 kg.
- Processador, armazenamento e conectividade de acordo com os atuais padrões tecnológicos;
- Possuir leitor integrado de cartões inteligentes;
- Compatibilidade certificada com Sistema Operacional Windows, em sua última versão;
- Permitir utilização de trava de segurança;
- Acompanhar maleta;
- Garantia mínima de 60 (sessenta) meses on-site.
- Produtos de referência:
 - a. HP Elitebook 640 G11;
 - b. Lenovo ThinkPad E14 Gen6;
 - c. Dell Latitude 5340.

Computador de alto desempenho (workstation tipo 1) - equipamento utilizado com exclusividade em tarefas que envolvem alta capacidade de processamento de dados, como softwares de engenharia, arquitetura etc., destinado ao Departamento de Infraestrutura e Departamento de Marketing Institucional e Comunicação Digital.

- Modelo pertencente à linha corporativa;
- Processador, armazenamento e conectividade de acordo com os atuais padrões tecnológicos;
- Placa gráfica dedicada;
- Compatibilidade certificada com Sistema Operacional Windows, em sua última versão;
- Capacidade de conexão de até 3 (três) monitores de vídeo simultaneamente;
- Permitir utilização de trava de segurança;
- Deve acompanhar 2 (dois) monitores de vídeo com tela de 27", 4K e tecnologia HUB;
- Garantia mínima de 60 (sessenta) meses on-site.
- Produtos de referência:
 - a. CPU HP Z2 TWR G9 e Monitor HP E27k G5 (27");
 - b. CPU Lenovo ThinkStation P3 Tower e Monitor Lenovo ThinkVision T27p-30;
 - c. Dell Precision 3660;

Computador de alto desempenho (workstation tipo 2) - equipamento utilizado com exclusividade em tarefas que envolvem alta capacidade de processamento de dados, como softwares de programação, criação, edição e distribuição de vídeos etc., destinado ao Centro de Formação e Desenvolvimento de Pessoas, Memorial do Judiciário, Direção de Tecnologia da Informação e Comunicação e Departamentos afetos à Direção de Comunicação Social.

- Modelo pertencente à linha corporativa;
- Processador, armazenamento e conectividade de acordo com os atuais padrões tecnológicos;
- Placa gráfica dedicada;
- Compatibilidade certificada com Sistema Operacional Windows, em sua última versão;
- Capacidade de conexão de até 3 (três) monitores de vídeo simultaneamente;
- Permitir utilização de trava de segurança;
- Deve acompanhar 2 (dois) monitores de vídeo com as seguintes características:
 - a. 1 (um) monitor com tela de 24";
 - b. 1 (um) monitor multimídia com tela de 24" e tecnologia HUB;
- Garantia mínima de 60 (sessenta) meses on-site.
- Produtos de referência:
 - a. CPU HP Z2 TWR G9 e Monitor HP E27k G5 (27");
 - b. CPU Lenovo ThinkStation P3 Tower e Monitor Lenovo ThinkVision T27p-30;
 - c. Dell Precision 3660;

Monitor tipo 1 - equipamento para uso pessoal de Desembargadores em suas residências, destinado à funcionalidade de segunda tela para o computador portátil, também de uso pessoal.

- Tela de 24";
- Webcam integrada;
- Tecnologia HUB;
- Garantia mínima de 60 (sessenta) meses on-site.
- Produtos de referência:
 - a. HP Elite Display E24mv G4;
 - b. Lenovo ThinkVision T24v-30;
 - c. Dell P2422HE.

Monitor tipo 2 - equipamento para uso pessoal da Alta Administração e Assessores, destinado à funcionalidade de segunda tela para o computador portátil, também de uso pessoal.

- Tela de 14";
- Portátil;
- Tecnologia HUB;
- Garantia mínima de 60 (sessenta) meses on-site.
- Produtos de referência:
 - a. HP E14 G4;
 - b. Lenovo ThinkVision M15;
 - c. Dell P1424H.

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

Além dos requisitos técnicos apontados no item anterior, há necessidade de contratação de serviços agregados ao fornecimento dos equipamentos, os quais estão relacionados a seguir e, a depender do cenário definido, poderão ou não ser contratados individualmente ou em grupo:

- Serviço de logística de equipamentos - compreende a entrega do novo equipamento em depósito ou já no local de uso e o recolhimento do equipamento obsoleto para depósito.
- Serviço de rollout de equipamentos - compreende a substituição do equipamento obsoleto pelo novo, backup/transferência de dados de usuários e configuração de impressoras e periféricos.
- Serviço de trade in - compreende a dação em pagamento do equipamento obsoleto como parte do pagamento do equipamento novo (aplicável somente no cenário de aquisição de equipamentos). Sugere-se que o valor do equipamento obsoleto a ser fornecido em troca do novo seja o Valor Imobilizado registrado no sistema de patrimônio do PJ.
- Serviço de garantia - compreende o atendimento on-site para reparo ou substituição de equipamento danificado. Sugere-se o prazo de 60 meses, usual de mercado.

- Serviço de suporte técnico - compreende o atendimento on-site para reparo ou substituição de equipamento fora do período de garantia de fábrica (aplicável somente no cenário de locação de equipamentos).

6.4. Parcelamento ou não da solução a ser contratada (Art. 18, § 1º, VIII, Lei 14.133/2021)

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, é obrigatório observar o princípio do parcelamento dos bens e serviços quando o objeto da contratação for divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto de bens e serviços a serem licitados. Para a contratação em questão é possível o parcelamento em lotes, por tipo de equipamento e serviços correlatos.

Portanto, a área técnica sugere que o critério de julgamento para a adjudicação do objeto seja baseado no menor preço por lote, possibilitando o fornecimento do objeto por várias empresas e o emprego da modalidade de licitação pregão, preferencialmente na forma eletrônica e do tipo de licitação menor preço enquanto critérios para fins de seleção do fornecedor, uma vez que a licitação porvir propor-se-á a contratação de produtos e serviços considerados comuns.

6.5. Contratações correlatos e interdependentes (Art. 18, § 1º, XI, Lei 14.133/2021)

O contrato 094/2020-DEC (2016377), mantido com a empresa CDS Informática Ltda. e cujo objeto é a "prestação de serviços de logística técnica envolvendo o transporte, instalação, desinstalação, configuração e realocação de equipamentos de TIC, sob demanda, em todos os prédios e pontos de presença do Poder Judiciário do RS", é considerando correlato e interdependente, tendo em vista que os serviços prestados no contrato serão utilizados para as instalações dos equipamentos do tipo computador portátil, computador de alto desempenho e monitores, ou seja, da parcela de equipamentos para a qual não serão se prevê o fornecimento do serviço de instalação, somente de logística.

Não haverá a necessidade de aditivo contratual, pois o quantitativo contratado suprirá a demanda.

7. ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS (Art. 18, § 1º, IV, Lei 14.133/2021)

A estimativa da quantidade de equipamentos obsoletos que necessitam substituição, baseado nas informações dos DODs já relacionados e em relatórios extraídos do sistema de patrimônio do PJ em agosto de 2024, está relacionada na Tabela 10.

Cabe salientar que a quantidade de equipamentos a adquirir, não corresponde, necessariamente, à quantidade de equipamentos solicitados nos Documentos de Oficialização de Demandas pelas áreas demandantes, visto a necessidade de adequação das necessidades às soluções e modelos de equipamentos de melhor custo-benefício, além da adequação das quantidades à efetiva utilização e/ou destinação dos equipamentos e seus níveis de obsolescência, bem como às determinações das autoridades competentes.

Tipo	Modelo	Tempo de uso (anos)	Quant. a substituir
Computador desktop	Dell Optiplex 7010	11	328
Computador desktop	Dell Optiplex 9020	10	2.620
Computador desktop	HP EliteDesk 800	7	8.508
Computador desktop	Dell Optiplex 7070	4,5	3.646
Subtotal desktop			15.102
Computador portátil	Dell Latitude E6420	13	472
Computador portátil	Lenovo ThinkPad T450s	9	454
Computador portátil	Dell Latitude 5410/5420	3	2.563
Subtotal portátil			3.489
Total			18.591

Tabela 10

Já as demandas de novos equipamentos, destinados a diversos setores e usuários do PJ, estão relacionadas na Tabela 11:

Tipo	Destinação	Quant.
Computador desktop	Salas de Sessões e de Reuniões (detalhes na Tabela 12)	200
Workstation tipo 1	Departamento de Infraestrutura	43
Workstation tipo 1	Departamento de Marketing Institucional e Comunicação Digital	1
Workstation tipo 2	Centro de Formação e Desenvolvimento de Pessoas	3
Workstation tipo 2	Memorial do Judiciário	1
Workstation tipo 2	Direção de Tecnologia da Informação e Comunicação	90
Workstation tipo 2	Direção de Comunicação Social	9
Monitor tipo 1	Segunda tela para Desembargadores (detalhes na Tabela 13)	230
Monitor tipo 2	Segunda tela Alta Administração e Assessores	60
Total		

Tabela 11

Destinação	Quant.
Salas de Sessões das Câmaras	104
Sala de Sessão do COMAG	13
Sala de Sessão da Secretaria das Comissões	13
Plenarinho	26
Pleno	36
Reserva Técnica	8
Total	200

Tabela 12

Destinação	Quant.
------------	--------

Desembargadores	170
Diretores (9)	30
Reserva técnica	30
Total	230

Tabela 13

8. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL (Art. 18, § 1º, X, Lei 14.133/2021)

Sugere-se que a Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual seja capacitada com treinamentos relativos à gestão de contratos administrativos e fiscalização de contratos administrativos oferecidos pelo CJUD.

Também, conforme previsto na Seção XV do Atto 28/2023-P, entende-se como necessário que:

1. Quando da homologação da licitação pela Direção-Geral, deve haver a homologação da Ata de Baixa, elaborada pela Comissão de Baixa de Equipamentos de Informática, com todos os itens discriminados que serão retirados, contendo a classificação dos bens e respectivos tombamentos.
2. Instrução, por parte da Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual, de expediente de acompanhamento para a gestão da juntada dos Termos de Recolhimento pela CONTRATADA. Neste expediente, os responsáveis por cada comarca (Diretor do Foro/fiscal setorial), ou a própria Equipe de Gestão e Fiscalização Contratual, deverão realizar a juntada do Termo de Recolhimento dos Bens.
3. O referido Termo de Recolhimento deve ser lavrado em duas vias: uma, para controle da Comarca; outra, juntada da CONTRATADA, no processo de pagamento, com posterior remessa à DITIC e DMP para fins de controle e baixa.
4. Com o Termo de Recolhimento e a Ata de Baixa, já homologada, será possível proceder os ajustes de baixa patrimonial dos bens entregues na modalidade trade in.

9. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, VI, Lei 14.133/2021)

A estimativa de custos da contratação será verificada e informada pelo Departamento de Compras - SEGED, com a realização do Mapa de Preços.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (Art. 18, § 1º, IX, Lei 14.133/2021)

Através desta aquisição será possível atender com eficiência a crescente demanda de processos na Justiça Estadual, assim como permitirá, com o pronto fornecimento de equipamentos novos, a eventual criação de novos setores e o aumento da força de trabalho do PJ.

Também haverá economia financeira pelo ganho em escala de um quantitativo maior de equipamentos, ou seja, o valor unitário por equipamento se torna menor.

Por fim, além do exposto, aponta-se os benefícios elencados pelos setores demandantes, conforme os Documentos de Oficialização de Demandas de STIC, listados na Tabela 9:

DITIC (renovação do parque):

- Continuidade da política de atualização tecnológica, de forma a apresentar um menor índice de manutenções e maior resposta e agilidade para o apoio às atividades jurisdicionais.
- Maior satisfação do usuário, pelo uso de equipamentos novos e de melhor desempenho.
- Aumento da produtividade dos servidores, uma vez que equipamentos atualizados representam uma redução proporcional de downtime (tempo de parada), consequentemente trazendo maior dinamismo para as atividades judiciais e administrativas.
- Redução da necessidade de suporte, provendo melhores ferramentas de atendimento, o que torna mais rápido o atendimento quando necessário, visto que há menor índice de incidentes.
- Economia de energia em decorrência do uso de equipamentos de baixo consumo.

DITIC (workstations):

A aquisição do hardware especificado permitirá aos desenvolvedores trabalhar com múltiplos projetos, incluindo o desenvolvimento do eProc, e dos demais sistemas em modelo DITIC 4.0, sem comprometer o desempenho. Isso resultará em maior eficiência no desenvolvimento, testes e implementação dos sistemas, eliminando gargalos de processamento e armazenamento. Com a capacidade de operar com ferramentas exigentes como Docker, WSL, PHPStorm e outras aplicações críticas, os desenvolvedores poderão manter um fluxo de trabalho contínuo e produtivo, garantindo a entrega de soluções robustas e de alta qualidade para o tribunal.

DINFRA:

A aquisição dos equipamentos de alta performance para as equipes técnicas (ARQ e ENG) do DINFRA permitirá que se utilize de forma plena todas as ferramentas de desenho e de projeto em todas as fases da edificação, isto é, desde a fase de planejamento, desenvolvimento do projeto, acompanhamento da construção e, por fim, a manutenção / operação predial). As ferramentas dispõem de tecnologias para permitir a melhora na produtividade da equipe, maior controle do acervo e das documentações, melhora na qualidade gráfica dos produtos produzidos pelo Departamento e, principalmente, na melhoria da assertividade das soluções técnicas para enfrentamento dos problemas diários.

Têm-se ainda, como benefícios mais importantes da utilização dos recursos disponibilizados pelas ferramentas:

- a minimização das incompatibilidades e interferências entre o projeto arquitetônico e os complementares, visualização prévia das interferências e colisões entre elementos do projeto;
- permite simulações e antecipações das situações a serem enfrentadas no canteiro de obras ainda na fase de projeto, buscando assim melhores soluções (com melhor técnica e menor custo);
- quantitativos mais precisos de materiais de construção e acabamento;
- alterações paramétricas, automáticas e globais (onde uma alteração de projeto é automaticamente atualizada no modelo afetando todos os demais envolvidos e toda a documentação técnica, em tempo real);

CJUD:

Esperamos que com essa compra, juntamente com outras que serão feitas para atualizar os equipamentos de gravação utilizados no Estúdio, estaremos prontos para trabalhar com padrões mais altos de qualidade de vídeo, além de ganhar agilidade nas atividades de produção de mídia desempenhadas pelo CJUD.

Memorial do Judiciário:

A equipe do Memorial utilizar o computador de alta performance para o desenvolvimento de materiais audiovisuais, expográficos e didáticos.

DICOM:

Em relação à demanda do DIMP, cabe ressaltar que o Departamento possui 4 computadores desktop comuns (apenas 16 GB de RAM, SSD interno de apenas 256 GB, sem placa de vídeo dedicada) para trabalhos como: edição/catalogação de fotografias/vídeos produzidos pela DICOM (softwares Adobe Lightroom Classic / Adobe Photoshop); edição de vídeos como o App Adoção (softwares Adobe Premiere / Shotcut); Editoração do Informativo do TJ (softwares Adobe InDesign / Adobe Photoshop); e criação de artes diversas (softwares CorelDRAW / Adobe Photoshop). Os arquivos gerados pelos aplicativos citados são de grande tamanho, sendo necessário, portanto, equipamentos

com grande capacidade de processamento e placa de vídeo dedicada. Pretende-se, ao renovar estes 4 computadores com os 4 novos computadores de alto desempenho, deixar o DIMP apto a trabalhar com os cada vez maiores arquivos de foto, vídeo, diagramação e artes, diminuindo o tempo de processamento por parte dos computadores e evitando o travamento. Os 4 computadores atuais, embora já ultrapassados para trabalho com foto, vídeo, diagramação e artes, poderiam ser repassados para os colegas jornalistas, que atualmente utilizam desktops mais antigos que constantemente apresentam travamento durante operações simples, como a criação de texto e o uso do Wordpress, para a publicação das várias matérias diárias. Sugere-se, portanto, que estes atuais desktops de 16 GB de RAM sejam repassados para estes profissionais. Essa renovação necessária nos atuais computadores desktops fará com que o DIMP aumente sua eficiência ao produzir fotografias, vídeos, diagramações, artes e textos.

Quanto à demanda do DMIC, suas atividades incluem o desenvolvimento de artes gráficas, animação, tratamento de fotografias e produtos audiovisuais. Os softwares utilizados para essas atividades são da plataforma Adobe Creative Cloud, que demanda um computador robusto. No momento são utilizados no DMIC computadores de 16 GB de Memória RAM, armazenamento de SSD interno de 256 GB e sem placa de vídeo dedicada. Tais computadores trazem dificuldades para o dia a dia de trabalho, deixando o trabalho mais lento e em algumas situações tornando algumas atividades inviáveis de serem realizadas.

Já quanto à demanda do DRP, este departamento desenvolve atividades de artes gráficas, editoração, diagramação para publicações como o Informativo e cartilhas, tratamento de fotografias e produtos audiovisuais, desenvolvendo conteúdos para a comunicação interna e eventos da Administração, sendo necessário a aquisição e o aperfeiçoamento de máquinas mais adequadas para a realização dos trabalhos.

11. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (Art. 18, § 1º, XII, Lei 14.133/2021)

A análise dos impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras será informada pelo ECOJUS.

12. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Art. 18, § 1º, II, Lei 14.133/2021)

A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações de TIC sob o identificador 61.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, XIII, Lei 14.133/2021)

Conforme a análise e dados apresentados neste estudo, entende esta área técnica que a Solução ID3 mostra-se viável técnica e economicamente e é a que melhor atende a presente demanda.

A aquisição de equipamentos com trade in e serviços agregados de logística e rollout proporcionará os seguintes benefícios:

- Redução de esforços para manutenção de equipamentos, com a aquisição de serviços garantia técnica;
- Aumento de produtividade com a utilização de equipamentos adequados à necessidade dos usuários;
- Aumento de disponibilidade de equipamentos através da contratação de equipamentos novos com garantia técnica;
- Aumento do grau de satisfação dos usuários através do provimento de infraestrutura adequada para a realização de suas atividades;
- Aderência à determinação do Comitê de Governança, Inovação e Tecnologia, conforme Tira de Julgamento 6876585 e Apresentação CGIT (7070397).
- Redução do espaço físico necessário em depósito para armazenamento dos equipamentos novos e obsoletos.
- Economia no valor global da licitação, considerando a dação em pagamento de parte dos equipamentos obsoletos.
- Economia em escala, dado à grande quantidade de equipamentos a serem adquiridos.

14 – APROVAÇÃO E ASSINATURA

Equipe de Planejamento da Contratação

Autoridade máxima da DITIC

- (1) Dados de agosto de 2024, conforme relatório do sistema patrimonial do PJ (documento SEI 7058100).
- (2) Valor recalculado para o prazo de 60 meses.
- (3) Objeto contempla somente locação de computador desktop, não incluso monitor de vídeo.
- (4) Valor unitário estimado de R\$ 236,00 conforme Apresentação CGIT (7070397).
- (5) Objeto contempla somente um monitor de vídeo para cada computador.
- (6) Total calculado considerando levantamento dos itens computadores desktop e portátil, parcelas mais relevantes da contratação.
- (7) Total calculado considerando levantamento dos itens computadores desktop, portátil e de alto desempenho, sendo os dois primeiros as parcelas mais relevantes da contratação.
- (8) Considerando o empenho integral da despesa no exercício econômico-financeiro de 2024, podendo, a critério da Administração, ser empenhado no exercício subsequente, visto que a previsão de entrega do objeto é no decorrer do ano de 2025.
- (9) Trata-se de projeto visando fomentar o uso de notebooks conectados aos monitores nos locais de trabalho dos Diretores, dispensando o uso do Mini-PC.



Documento assinado eletronicamente por **André Luís Arend**, **Chefe de Serviço**, em 09/10/2024, às 16:24, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Cátia Cristine Weber**, **Técnico(a) do Poder Judiciário**, em 18/10/2024, às 14:57, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Marco Aurélio Wizer**, **Chefe de Seção**, em 21/10/2024, às 16:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **José Colatino Ebertz Landim, Técnico(a) de Tecnologia da Informação**, em 21/10/2024, às 16:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Maurício de Oliveira Maciel, Assessor(a)**, em 23/10/2024, às 18:32, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://www.tjrs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **7226468** e o código CRC **BCCDD861**.