



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Aquisição - Bens Permanentes - 0004260-56.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0720677.

CONTRATAÇÃO DE TI

ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO

Solução de TI a ser contratada: Registro de preços, com validade de 01 ano, para eventual aquisição de peças e licenças para atualização de desktops.

DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA

Requisitos de Negócio	Justificativa
Migração do sistema operacional para o Windows 10 Professional	O sistema operacional Windows 7, atualmente instalado nas máquinas foi descontinuado pela Microsoft em janeiro sem atualizações de segurança. Além disso, o TSE tem desenvolvido os sistemas eleitorais para utilização apenas limitando a utilização das máquinas que trabalham com Windows 7. Nossos equipamentos foram adquiridos com Windows 7 OEM. Este licenciamento não permite a migração para novas licenças.
Atualização do Hardware	Com a migração do sistema operacional, será preciso fazer um upgrade mínimo na configuração do equipamento operacional um pouco mais pesado que o Windows 7 e a simples instalação do novo sistema deixará os equipamentos com memória (padronizando 8GB de RAM para os equipamentos) e adicionar um SSD nos microcomputadores. Windows 10 tem custo baixo e faz com que os microcomputadores tenham uma vida útil maior, além de não perderem a identidade, principalmente utilizando os sistemas da Justiça Eleitoral.
Principais Requisitos Tecnológicos	Justificativa
Memória RAM 8GB DDR3 1600MHz	Cada pente de 8GB nos permitirá configurar dois microcomputadores com a memória RAM necessária (HP mod
SSD 240 GB	Será instalado adicionalmente ao disco já existente na máquina, que tem uma velocidade de leitura bem reduzida, mínimo necessário para instalação do Windows 10 e do SIS (sistema de segurança utilizado na Justiça Eleitoral).

CONSULTAS E ESTUDOS REALIZADOS

Realizadas consultas das especificações dos equipamentos no site da HP para definir os requisitos necessários para as peças;

Realizadas consultas em sites de venda na internet para verificar o preço de mercado dos equipamentos;

Realizada consulta à Microsoft e Brasoftware para definir a forma mais adequada de aquisições de licenças Windows.

IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES

Solução 1:	Aquisição, conforme tabela abaixo, de memória RAM 8GB para os modelos 705 G1 e 600 G1, aquisição de SSD para os 4 modelos (600 G1, 705 G1, 800 G1 e 800 G2), aquisição de licenças Windows 10 Professional para os modelos HP 600 G1, HP 705 G1 e HP 800 G1.			
	EQUIPAMENTO	MEMÓRIA RAM 8GB	SSD 240 GB	LICENÇA WINDOWS 10
	HP 600 G1 - 169 unidades	66	169	169
	HP 705 G1 - 230 unidades	104	230	230
	HP 800 G1 - 230 unidades	0	230	230
	HP 800 G2 - 208 unidades	0	208	0
Valor Estimado:	Valor Unitário das peças: Memória RAM 8GB: R\$ 300,00 SSD SATA III: R\$ 300,00			

	SSD M.2: R\$ 350,00 Licença Windows 10 Professional: R\$ 1.000,00 Valor para atualização por equipamento: HP 600 G1: R\$ 1.417,16 - Totalizando R\$ 239.500,00 HP 705 G1: R\$ 1.435,65 - Totalizando R\$ 330.200,00 HP 800 G1: R\$ 1.300,00 - Totalizando R\$ 299.000,00 HP 800 G2: R\$ 350,00 - Totalizando R\$ 72.800,00 O custo estimado para atualização de todos os 837 equipamentos constantes da tabela é de R\$ 941.500,00		
Informações Adicionais:	Implantada em outro órgão?	Não se aplica	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?

Solução 2:	Aquisição de Desktops novos já com sistema operacional Windows 10 Professional		
Valor Estimado:	Valor Unitário: R\$ 7.000,00 A substituição dos micros HP 600G1, 705 G1 e 800 G1 (629 equipamentos) está estimada em R\$ 4.403.000,00. Nesta opção restaria pendente a atualização dos 208 equipamentos HP 800 G2 com custo adicional de R\$ 72.800,00.		
Informações Adicionais:	Implantada em outro órgão?	Não se aplica	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?

ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS DAS SOLUÇÕES DE TI

A aquisição de equipamentos com garantia sempre foi a política adotada no TRE para a atualização do parque computacional. Neste momento, mesmo com a restrição existe a necessidade urgente de atualização para um sistema operacional (Windows 10 Professional) que seja suportado pelo fabricante e que disponibiliza todas as atualizações. A manutenção de equipamentos com hardware desatualizado se soma ao Sistema Operacional desatualizado, agregando um risco que precisa ser tratado com medidas restritivas orçamentárias e tempo necessário para a sua implantação, pode ser realizada com a atualização dos equipamentos existentes, agregando componentes de hardware.

A aquisição de equipamentos para substituição dos atuais, que deve ser mantida como meta a ser alcançada, teria um custo de aproximadamente R\$ 4.403.000,00 (quatro milhões e quatrocentos e três mil reais), enquanto a atualização das máquinas atuais tem um custo de R\$ 941.500,00 (novecentos e quarenta e um mil e quinhentos reais), sendo, neste momento, a opção de atualização a mais econômica.

SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Solução:	Aquisição de memória RAM 8GB para os modelos 705 G1 e 600 G1, aquisição de SSD para os 4 modelos (600 G1, 705 G1, 800 G1 e 800 G2) e Licença Windows 10 Professional para os modelos HP 600 G1, HP 705 G1 e HP 800 G1)
Justificativa:	<p>a) Alinhamento em relação às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos:RE-RS</p> <ul style="list-style-type: none"> A solução escolhida contempla os requisitos solicitados pelo demandante, cujo objetivo principal é equipar os equipamentos desktops com bom desempenho e com desempenho satisfatório. <p>b) Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilização de desktops com bom desempenho e sistema operacional atualizado, reduzindo as vulnerabilidades; Investimento inferior a aquisição de equipamentos novos (25%); Possibilidade de migrar o sistema operacional conforme disponibilidade de orçamento, atingindo um número maior de máquinas; <p>c) Relação entre a demanda prevista e a quantidade dos bens e/ou serviços a serem contratados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Os quantitativos de peças e licenças, se adquiridos na sua totalidade, atenderá a demanda prevista. A solução sendo adotada garante a aquisição dos equipamentos acima.

- A demanda é pela atualização dos equipamentos cujo hardware permite a instalação do sistema operacional Windows 10 Prof em equipamentos nestas condições, cujos modelos estão listados na tabela abaixo:

EQUIPAMENTO	MEMÓRIA RAM 8GB	SSD 240 GB	LICENÇA WINDOWS 10
HP 600 G1 - 169 unidades	66	169	169
HP 705 G1 - 230 unidades	104	230	230
HP 800 G1 - 230 unidades	0	230	230
HP 800 G2 - 208 unidades	0	208	0

NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

a) infraestrutura tecnológica:

Não há necessidade de adequação.

b) infraestrutura elétrica:

Não há necessidade de adequação.

c) logística de implantação:

A atualização deverá ser realizada em etapas, considerando os recursos disponíveis para aquisição das peças e licenças e a capacidade de mão-de-obra para a realização. Para cada compra efetuada os materiais adquiridos serão armazenados na SEMAU, que coordenará a atualização dos equipamentos, na ordem abaixo:

- Atualizar os micros HP 800 G2 – Todos na Sede (208) (SSD M.2 e nova imagem)
- Atualizar os micros HP 800 G1 – Apenas da Sede (92) (SSD e nova imagem)
- Atualizar os micros HP 600 G1 – Sede e Zonas PoA (31) (Memória, SSD e nova imagem)
- Atualizar os micros HP 705 G1 – Sede e Zonas PoA (230) (Memória, SSD e nova imagem)
- Atualizar os micros HP 800 G1 – Interior (138) (SSD e nova imagem)
- Atualizar os micros HP 600 G1 – Interior (138) (Memória, SSD e nova imagem)

Os micros do interior poderão ser atualizados com o recolhimento, instalação e envio da máquina pronta, migração remota através da rede (servidor de imagens - FO) por equipe técnica do TRE. Caso seja realizada a migração por visita local será necessário criar roteiros de migração que demandarão pagamento de diárias à equipe com combustível (o gasto com transporte ou diárias não estão incluídos no custo previsto).

d) espaço físico:

Não há necessidade de adequação. Os materiais tem volume pequeno e podem ser armazenados no depósito da SEMAU.

e) mobiliário:

Não há necessidade de adequação.

f) impacto ambiental:

Não há impacto ambiental significativo. Não haverá necessidade de desfazimento neste processo.

Equipe de Planejamento da Contratação

Leandro Barboza Rembold

Integrante Demandante

Rodrigo Bueno Cantini

Integrante Técnico

José Atílio Benites Lopes

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 06/08/2021, às 15:42, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0720677** e o código CRC **1285D1C3**.

Avenida Padre Cacique, 96 - Bairro Praia de Belas - Porto Alegre/RS - CEP 90810-240
www.tre-rs.jus.br - Fone: 3294 8404



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Aquisição - Bens Permanentes - 0004260-56.2021.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0720984.

CONTRATAÇÃO DE TI <u>PLANO DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO</u>		
Solução de TI a ser contratada:		
Registro de preços, com validade de 01 ano, para eventual aquisição de peças e licenças para atualização de desktops.		
RECURSOS A SEREM PROVIDOS PELO TRIBUNAL		
Descrição	Material/Humano	Próprio / A ser co
Espaço físico para armazenamento até aceite/tombamento/distribuição	Material	Próprio
Equipe para teste/aceite dos equipamentos	Humano	Próprio/Terceir
Mão-de-obra para instalação das peças e da imagem do sistema operacional	Humano	Próprio/Terceir
Gerenciamento da garantia	Humano	Próprio
ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE EM EVENTUAL INTERRUPTÃO CONTRATUAL		
Por não se tratar de um serviço, não existe interrupção contratual, restringindo-se apenas a não prestação da garantia.		
TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO CONTRATUAL		
() Serviços	Com que antecedência o gestor do contrato deverá analisar a possibilidade e o interesse da administração na prorrogação do contrato ou na condução de uma nova contratação ?	
	No caso de uma nova contratação, qual o tempo necessário de sobreposição contratual a fim de viabilizar a transferência de conhecimentos e evitar prejuízos ao Tribunal?	
(X) Equipamentos	Com que antecedência o gestor do contrato deverá analisar a necessidade e conveniência da contratação de serviços de manutenção ou da substituição dos equipamentos , de acordo com o critério vigente no Tribunal em relação à manutenção e atualização do parque de equipamentos?	
<u>Ações Necessárias no Encerramento Contratual</u>		<u>Responsável</u>
() Entrega de versões finais dos produtos		
() Transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da solução de TI		
() Devolução de recursos materiais		

<input type="checkbox"/> Revogação de perfis de acesso	
<input type="checkbox"/> Eliminação de caixas postais	
<input type="checkbox"/> Outras:	

ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO

<input type="checkbox"/> Transferência de Conhecimento	A transferência de conhecimento se dará através de acompanhamento dos serviços de instalação e configuração e do treinamento para administrar a solução.
<input type="checkbox"/> Direitos de Propriedade Intelectual e Direitos Autorais	Pertencerão exclusivamente ao Tribunal os direitos relativos aos produtos desenvolvidos e elaborados para a prestação do objeto, sendo transmitidos e/ou divulgação sem o seu respectivo consentimento.

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CONTROLE DE ACESSO

<input type="checkbox"/> Durante a prestação do objeto, a Contratada deverá observar as Políticas de Controle de Acesso definidas pelo Tribunal.
<input type="checkbox"/> A contratada deverá firmar Termo de Compromisso com a Segurança da Informação conforme minuta em anexo.

Equipe de Planejamento da Contratação

Leandro Barboza Rembold

Integrante demandante

Rodrigo Bueno Cantini

Integrante técnico

José Atílio Benites lopes

Integrante administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Bueno Cantini, Chefe de Seção Substituto**, em 29/07/2021, às 15:37, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 06/08/2021, às 15:42, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0720984** e o código CRC **9152F230**.



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Aquisição - Bens Permanentes - 0004260-56.2021.6.21.8000

Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0721000.

CONTRATAÇÃO DE TI						
ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO						
Solução de TIC a ser contratada:						
Registro de preços, com validade de 01 ano, para eventual aquisição de peças e licenças para atualização de desktops.						
NATUREZA DO OBJETO						
(X) O objeto pretendido é de natureza comum no âmbito do mercado de tecnologia da informação.						
() Outra:						
DETALHAMENTO DOS BENS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO						
Item	Descrição	Classif. Orçamentária	SIASG	Unidade	Quantidade Estimada	Justificativa da
1	Memória RAM 8GB 1600 MHz - PC12800	AREA INFORM	11274	Unidade	170	Atualizar 124 HP 600 G1 e 208 HP 705 G1 equipamento que receberá o pente de 8GB para outro, completando os 8GB necess
2	SSD 3,5" SATA III 240 GB	AREA INFORM	439348	Unidade	629	Atualizar os seguintes equipamentos: HP 800 G1 – 230 unidades; HP 705 G1 – 230 unidades; HP 600 G1 – 169 unidades.
3	SSD M.2 NVMe 240 GB	AREA INFORM	453979	Unidade	208	Atualizar os HP 800 G2 – 208 unidades
4	Licenças Windows 10 Pro (PN AAA-03579)	AREA INFORM	27456	Unidade	549	Migrar o sistema operacional para o equipamento (HP modelo 600 G1, 705 G1) com 80 licenças do Windows 10 para migração.
PARCELAMENTO DO OBJETO						
(X) Parcelado. O objeto pode ser adjudicado a uma ou várias empresas, por itens.						
() Agrupado em lotes. O objeto deverá ser adjudicado por lotes de itens.						
Justificativa:						
Cada item poderá ser adjudicado para fornecedor diferente do outro item.						
FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO)						
Forma de Contratação:	Justificativa:					
() Pregão Eletrônico	A logística de implantação prevê que os equipamentos serão atualizados em etapas, de acordo com a capacidade dos atendentes do HELP DESK, conforme ordem definida na análise de viabilidade da contratação, por prazo de até 24 meses. A aquisição em etapas evitará o desperdício da garantia no caso do recebimento de todos os equipamentos que ficariam aguardando serem utilizados. A utilização de registro de preços viabilizará a aquisição das peças e licenças em cada uma das etapas sendo e de acordo com o Art. 3º, inciso II, do Decreto 7892/2013. A justificativa para utilização de Registro de Preço, conforme decreto 7892/2013:					
(X) Pregão Eletrônico com Registro de Preços						
() Adesão à Ata de Registro de Preços						
() Inexigibilidade de Licitação						
() Dispensa de Licitação						
() Outra:						
VIGÊNCIA						

<input checked="" type="checkbox"/> Vigência da ata de RP (em meses):	12 meses
<input type="checkbox"/> Vigência do contrato (em meses):	
<input checked="" type="checkbox"/> Prazo de garantia (em meses):	12 meses

Justificativas: A validade da ata é pelo período máximo legalmente possível. Já a garantia é pelo padrão de mercado.

EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

	Titular	Substit
<input checked="" type="checkbox"/> Gestor	Rodrigo Bueno Cantini	Mara Lange
<input checked="" type="checkbox"/> Fiscal Técnico	Leandro Barboza Rembold	Gustavo Lautert
<input type="checkbox"/> Fiscal Demandante		
<input type="checkbox"/> Fiscal Administrativo		

CARACTERIZAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS

O objeto da contratação se estende necessariamente por mais de um ano?	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Justificativa:
O objeto da contratação é essencial para a continuidade do negócio?	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Justificativa:

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Item	Etapa/Entrega	Critério	Prazo/Per
1, 2, 3 e 4	Única (por pedido)	Análise e testes por amostragem quanto a sua adequação ao termo de referência	10

MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

Função	Forma	Periodicidade	Emissor
<input checked="" type="checkbox"/> Abertura de chamado	Telefone, e-mail, sistemas Web	Por demanda	Contratante
<input type="checkbox"/> Encaminhamento de Ordem de Serviço			
<input checked="" type="checkbox"/> Encaminhamento de NFs	Email	Única (por entrega)	Contratada
<input type="checkbox"/> Outra:			

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

REQUISITOS DO FORNECEDOR

Requisito:	Justificativa:
<input type="checkbox"/> Atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, no qual esteja expressa a aptidão do interessado em:	
<input type="checkbox"/> Outros:	

REQUISITOS DA EQUIPE TÉCNICA

Papel:	Qtd	Requisito:	Justifi
Instalação		<input type="checkbox"/> Formação em:	

		() Certificação em: solução do fabricante	
		() Experiência, comprovada através de currículo, em:	
Treinamento		() Certificação em: firewall do fabricante	

Equipe de Planejamento da Contratação

Leandro Barboza Rembold

Integrante Demandante

Rodrigo Bueno Cantini

Integrante Técnico

José Atílio Benites Lopes

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Bueno Cantini, Chefe de Seção Substituto**, em 29/07/2021, às 15:37, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 06/08/2021, às 15:42, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0721000** e o código CRC **ADC908FB**.

Avenida Padre Cacique, 96 - Bairro Praia de Belas - Porto Alegre/RS - CEP 90810-240
www.tre-rs.jus.br - Fone: 3294 8404