



JUSTIÇA ELEITORAL  
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

**Administração - Aquisição - Bens Permanentes - 0013412-31.2021.6.21.8000**

Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0963852.

<b>CONTRATAÇÃO DE TI</b>	
<b><u>ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO</u></b>	
<b>Solução de TI a ser contratada:</b> Registro de preço para aquisição de impressoras multifuncionais com 36 meses de garantia com suprimentos para impressão de pelo menos 15.000 páginas.	
<b>DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO</b>	
<b>Requisitos de Negócio</b>	<b>Justificativa</b>
Impressora multifuncional com funções de impressora, copiadora, digitalização (scanner) e fax;	As atividades desenvolvidas nos cartórios eleitorais e secretaria do TRE requerem essas quatro funções.
Todas as funções em um único equipamento.	Todas as funções num mesmo equipamento simplificam a instalação lógica e física, além de reduzir o espaço para instalação.
Software para gerenciamento centralizado das impressoras multifuncionais.	Permitir a configuração e gerenciamento remoto do parque de impressoras, de forma centralizada, possibilitando um melhor acompanhamento do uso, bem como o planejamento de compra de suprimentos.
Garantir a qualidade do serviço.	Para manter a qualidade dos produtos gerados pelo atual, é importante que o equipamento a ser adquirido possua no mínimo os

	requisitos dos atuais (Samsung SL-M4070FR).
Garantia de 3 anos com conserto no TRE.	O conserto do equipamento em garantia simplifica o processo de manutenção. Com isso, o tempo de indisponibilidade é reduzido, se comparado com a manutenção por conta do TRE através de contrato de manutenção genérico.
Nível de ruído atendendo à norma NBR-10152.	O TRE-RS segue as recomendações da norma NBR-10152 sobre emissão de ruídos, que define como faixa aceitável para um ambiente de cartório eleitoral, de 45 a 65 db.
<b>Principais Requisitos Tecnológicos</b>	<b>Justificativa</b>
Impressão monocromática utilizando tecnologia laser ou <i>led array</i> .	Impressão laser tem maior qualidade, além de ser mais barata e apresentar menor quantidade de falhas do que impressoras jato de tinta.
Linguagem PCL5 ou PCL6.	Permitir que a impressora trabalhe em todos os sistemas operacionais em uso no TRE, além de garantir uma impressão mais rápida.
Velocidade nominal de impressão, mínima de 30 PPM para papel formato A4 e/ou Carta; Impressão da primeira página em, no máximo, 15 segundos, para papel formato A4 e/ou Carta; Deverá atingir resolução de 600X600 DPI.	Garantir que os equipamentos tenham qualidade e velocidade de impressão compatíveis com os equipamentos já em uso neste Tribunal.
<b>Requisitos de Digitalização:</b> Tecnologia de imagem: CCD, CMOS ou equivalente; Digitalizar imagens coloridas; Possuir mesa (base) plana de digitalização; Possuir ADF (alimentador automático de folhas) com capacidade para, no mínimo, 30 folhas; Capacidade de digitalizar, no mínimo, documentos tamanho A4; Detecção de alimentação no ADF e mesa plana;	Garantir que os documentos digitalizados tenham qualidade uma vez que todos os processos passarão a ser digitalizados.

<p>Resolução óptica mínima: 600X600 DPI Profundidade de cor mínima de 24 bits; Escalas de cinza de, no mínimo, 256 níveis; Velocidade de digitalização: 10 páginas por minuto na base; 5 páginas por minuto no ADF.</p>	
<p><b>Requisitos de Copiadora:</b> Permitir a cópia de vários originais de forma automática (com capacidade para, no mínimo, 20 folhas) sem intervenção manual: Permitir múltiplas cópias do mesmo documento (pelo menos até 99 cópias); Ampliação e redução de 25% a 400%; Tempo de impressão da primeira cópia menor ou igual a 15 segundos; Capacidade para copiar originais tamanhos A4, Carta, A5 e ofício; Utilizar a mesa (base) plana e o ADF da Função Digitalização (Scanner) para cópia de originais. Velocidade de cópia: 15 páginas por minuto (na mesa (base) plana ou no ADF - alimentador automático de folhas).</p>	<p>Garantir que a realização de cópias, dos mais diversos tipos de documentos, seja realizada de forma rápida e configurável.</p>
<p><b>Requisitos do FAX:</b> Permitir envio e recebimento de faxes; Permitir utilização em modo automático; Resolução máxima de, no mínimo, 200 X 200 dpi.</p>	<p>Permitir envio e recebimento de fax, mantendo a qualidade e resolução igual ou superior ao equipamento atualmente em uso.</p>

### CONSULTAS E ESTUDOS REALIZADOS

- Houve consultas aos sites dos fabricantes na Internet para consulta de funcionalidades de impressoras multifuncionais, estimativa de preços e modelos que atendessem os requisitos.
- Foi utilizada como fonte de referência a especificação técnica do Edital de Licitação Nº 132/2011 do TSE para a aquisição da atual impressora multifuncional do TRE.
- Foi realizado estudo para contratação de *outsourcing* de impressão para analisar a viabilidade de substituição da aquisição de impressoras multifuncionais por serviço de impressão no modelo *outsourcing*.

### IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES

<b>Solução 1:</b>	Aquisição de 280 impressoras multifuncionais, com 3 anos de garantia e suprimentos para 15.000 páginas, acompanhada de software de gerenciamento centralizado.			
<b>Valor Estimado:</b>	280 x R\$ 3.000,00 = R\$ 840.000,00			
<b>Informações Adicionais:</b>	Implantada em outro órgão?	sim	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?	Não se aplica
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica
<b>Solução 2:</b>	Contratação de serviço de impressão ( <i>outsourcing</i> ) para atendimento nos cartórios eleitorais e secretaria do TRE.			
<b>Valor Estimado:</b>	Conforme o único orçamento recebido das empresas consultadas, o custo mensal de uma impressora nos padrões solicitados, seria de R\$ 193,00, totalizando R\$ 2.316,00 (dois mil trezentos e dezesseis reais) anualmente por impressora.			
<b>Informações Adicionais:</b>	Implantada em outro órgão?	sim	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?	Não se aplica
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica

Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica
---	---------------	-----------------------	---------------

### ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS DAS SOLUÇÕES DE TI

Conforme os valores levantados, torna-se inviável a contratação de *outsourcing* de impressão, já que o custo anual é praticamente o custo total de compra de uma multifuncional, que contará com garantia de três anos.

### SOLUÇÃO ESCOLHIDA

<b>Solução 1:</b>	Aquisição de impressoras multifuncionais, com 3 anos de garantia e suprimentos para 15.000 páginas, acompanhada de software de gerenciamento centralizado.
<b>Justificativa:</b>	<p><b>a) Alinhamento em relação às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A solução escolhida atende aos requisitos de negócio e requisitos tecnológicos descritos nos requisitos da contratação.</li> </ul> <p><b>b) Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição do risco dos cartórios eleitorais e centrais de atendimento ficarem sem serviço de escaneamento e fax;</li> <li>• Diminuição no número de incidentes provocados por equipamentos depreciadas e desatualizados, reduzindo o custo de manutenção e suporte.</li> <li>• Manter a eficiência e eficácia no atendimento aos serviços diários do cartório, de maneira econômica, mantendo um equipamento em condições de atender a essas demandas.</li> </ul> <p><b>c) Relação entre a demanda prevista e a quantidade dos bens e/ou serviços a serem contratados:</b> A demanda consiste na aquisição de 280 unidades que será dividida da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aos atendimentos dos cartórios eleitorais;</li> <li>• Centrais de atendimento;</li> <li>• Secretarias do TRE;</li> <li>• 10% para estoque de reposição.</li> </ul>

**NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL****a) infraestrutura tecnológica:**

Não há necessidade de infraestrutura de rede.

**b) infraestrutura elétrica:**

Não há necessidade de infraestrutura elétrica.

**c) logística de implantação:**

A contratada entregará todos os equipamentos em local definido pela Seção de Patrimônio, que após recebidos definitivamente, serão distribuídos aos locais definitivos às custas do TRE. O novo equipamento deverá ser instalado como secundário, sendo que a multifuncional atual será mantida como impressora principal até finalizar o estoque de toner disponível na SEMOX.

**d) espaço físico:**

Não necessita alteração.

**e) mobiliário:**

Não necessita alteração.

**f) impacto ambiental:**

Não há impacto ambiental significativo, que demande alguma ação por parte da contratada ou do TRE. O desfazimento destes equipamentos seguirá procedimento padrão da instituição, a doação.

**Equipe de Planejamento da Contratação**

***Leandro Barboza Rembold***

Integrante Demandante

***Rodrigo Bueno Cantini***

Integrante Técnico

***Sérgio Casaril***

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Sérgio Casaril, Chefe de Seção**, em 19/05/2022, às 19:43, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Bueno Cantini, Técnico Judiciário**, em 20/05/2022, às 12:23, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 20/05/2022, às 12:33, 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](https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0963852** e o código CRC **9C369233**.

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 - 0013412-31.2021.6.21.8000**

Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0963958.

**CONTRATAÇÃO DE TI**  
**PLANO DE SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO**

**Solução de TI a ser contratada:** Registro de preço para aquisição de impressoras multifuncionais com 36 meses de garantia com suprimentos para impressão de pelo menos 15.000 páginas.

**RECURSOS A SEREM PROVIDOS PELO TRIBUNAL**

<b>Descrição</b>	<b>Material/Humano</b>	<b>Próprio / A ser contratado</b>	<b>Área Responsável</b>
Espaço físico para armazenamento temporário/aceite dos produtos	Material	Próprio	COMAP
Transporte dos equipamentos dos depósitos do TRE para os cartórios eleitorais	Material	Próprio	COMAP
			COINF



Equipe para teste/aceite dos produtos	Humano	Próprio	
Gerenciamento da Garantia	Humano	Próprio	COINF

### ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE EM EVENTUAL INTERRUPÇÃO CONTRATUAL

**Em caso de interrupção contratual, descreva como serão afetados os serviços prestados pelo Tribunal:**

Por não se tratar de um serviço continuado, a opção de “interrupção contratual” resume-se a não prestação da garantia. O prejuízo decorrente seria a indisponibilidade das unidades que apresentassem defeito durante o período de garantia.

**Ações de contingência e seus respectivos responsáveis:**

Caso haja a interrupção prematura da prestação do serviço de garantia, o primeiro procedimento será substituí-la por um equipamento de reserva.

### TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO CONTRATUAL

( ) Serviços	Com que <b>antecedência</b> o gestor do contrato deverá analisar a possibilidade e o interesse da administração na <b>prorrogação</b> do contrato <b>ou</b> na eventual condução de uma <b>nova contratação</b> ?	
	No caso de uma nova contratação, qual o <b>tempo necessário de sobreposição contratual</b> a fim de viabilizar a transferência de conhecimento, sem prejuízos ao Tribunal?	
(X) Equipamentos	Com que <b>antecedência</b> o gestor do contrato deverá analisar a necessidade e conveniência da contratação de serviços de <b>manutenção</b> <b>ou</b> da <b>substituição dos equipamentos</b> , de acordo com o critério vigente no Tribunal em relação à manutenção e atualização do parque de equipamentos?	18 meses
<b><u>Ações Necessárias no Encerramento Contratual</u></b>		<b><u>Responsável</u></b>
( ) Entrega de versões finais dos produtos		<b><u>Prazo</u></b>

<input type="checkbox"/> Transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da solução de TI		
<input type="checkbox"/> 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** **Transferência de Conhecimento** **Direitos de Propriedade Intelectual e Direitos Autorais****SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CONTROLE DE ACESSO** Durante a prestação do objeto, a Contratada deverá observar as Políticas de Controle de Acesso definidas pelo Tribunal. 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

***Sérgio Casaril***

Integrante administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Sérgio Casaril, Chefe de Seção**, em 19/05/2022, às 19:43, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Bueno Cantini, Técnico Judiciário**, em 20/05/2022, às 12:23, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 20/05/2022, às 12:33, 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](https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0963958** e o código CRC **0E89B247**.

---

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 - 0013412-31.2021.6.21.8000**

Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0963997.

**CONTRATAÇÃO DE TI**  
**ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO**

**Solução de TIC a ser contratada:** Registro de preço para aquisição de impressoras multifuncionais com 36 meses de garantia com suprimentos para impressão de pelo menos 15.000 páginas.

**NATUREZA DO OBJETO**

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 Quantidade
1	Impressora multifuncional com 3 anos de garantia e	AREA INFORM	469175	Un	280	A demanda consiste na aquisição de 280 unidades, para

insumos para a impressão de 15.000

atendimento dos cartórios eleitorais, centrais de atendimento, secretarias do TRE e 10% para estoque de reposição.

**PARCELAMENTO DO OBJETO** **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: O objeto deve ser agrupado em lote, para que as impressoras sejam do mesmo fabricante, pois facilita na aquisição de suprimentos, tais como toner e o gerenciamento dos contratos de garantia.

**FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR  
(MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO)****Forma de Contratação:****Justificativa:** Pregão Eletrônico Pregão Eletrônico com Registro de Preços Adesão à Ata de Registro de Preços Inexigibilidade de Licitação Dispensa de Licitação Outra:

Justifica-se a opção pelo Sistema de Registro de Preços pois a instalação do equipamento será realizada em etapas, conforme capacidade da STI. A aquisição em etapas permitirá um melhor aproveitamento do período de garantia e diminui o tempo que o equipamento permanecerá ocupando o depósito do TRE.

A contratação deverá ser realizada mediante Registro de Preços com amparo legal nas seguintes normas:

- Lei n. 8.666/1993, art. 15, II;
- Decreto n. 7.892/2013, art. 3º

Item 1: 36 meses

**VIGÊNCIA** Vigência da ata de RP (em meses):

12 meses

( X ) Vigência do contrato (em meses):	36 meses
( X ) Prazo de garantia:	36 meses

**Justificativas:** Para as impressoras multifuncionais o conserto do equipamento em garantia simplifica o processo de manutenção. Com isso, o tempo de indisponibilidade do equipamento é reduzido, se comparado com a manutenção por conta do TRE através de contrato de manutenção genérico, por isso está sendo solicitado 36 meses de garantia, disponibilizada com facilidade pelos fornecedores.

### CARACTERIZAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS

O objeto da contratação se estende necessariamente por mais de um ano?	( ) Sim ( X ) Não	Justificativa: O suporte e garantia das multifuncionais será de 3 (três) anos.
O objeto da contratação é essencial para a continuidade do negócio?	( X ) Sim ( ) Não	Justificativa: Os equipamentos atuais estão fora de garantia e não contamos com nenhum equipamento em condições de uso no estoque.

### EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

	Titular	Substituto
( X ) Gestor	Rodrigo Bueno Cantini	Mara Lange
( X ) Fiscal Técnico	Leandro Barboza Rembold	Gustavo Lautert
( ) Fiscal Demandante		

<input type="checkbox"/> Fiscal Administrativo		
--	--	--

### CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Etapa/Entrega	Critério	Prazo/Periodicidade
Entrega inicial	De acordo com a especificação do edital, juntamente com o software de gestão centralizado.	30 dias
Demais entregas	De acordo com a especificação do Edital.	30 dias

### MECANISMOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

Função	Forma	Periodicidade	Emissor	Destinatário
<input checked="" type="checkbox"/> Abertura de chamado	Telefone, e-mail, sistemas web	Por demanda	Contratante	Contratada
<input type="checkbox"/> Encaminhamento de Ordem de Serviço				
<input checked="" type="checkbox"/> Encaminhamento de NFs	Email/física	Na entrega	Contratada	Contratante
<input type="checkbox"/> Outra:				

### CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

### REQUISITOS DO FORNECEDOR



<b>Requisito:</b>	<b>Justificativa:</b>
( ) Atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, no qual esteja expressa a aptidão do interessado em:	
( ) Outros:	

**REQUISITOS DA EQUIPE TÉCNICA**

<b>Papel:</b>	<b>Qtd</b>	<b>Requisito:</b>	<b>Justificativa:</b>
		( ) Formação em:	
		( ) Certificação em:	
		( ) Experiência, comprovada através de currículo, em:	

**Equipe de Planejamento da Contratação**

*Leandro Barboza Rembold*

Integrante Demandante

**Rodrigo Bueno Cantini**

Integrante Técnico

**Sérgio Casaril**

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Sérgio Casaril, Chefe de Seção**, em 19/05/2022, às 19:42, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Bueno Cantini, Técnico Judiciário**, em 20/05/2022, às 12:23, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 20/05/2022, às 12:34, 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](https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0963997** e o código CRC **BE78A8F5**.

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 - 0013412-31.2021.6.21.8000**

Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 0964825.

**CONTRATAÇÃO DE TIC**

**ANÁLISE DE RISCOS**

**Solução de TIC a ser contratada:** Registro de preço para aquisição de impressoras multifuncionais com 36 meses de garantia com suprimentos para impressão de pelo menos 15.000 páginas.

**RISCOS**

<b>Descrição do risco:</b>	<b>Risco 1:</b> Não conseguir concluir o processo de contratação	<b>Risco 2:</b> Não conseguir adquirir todas as unidades demandadas	
<b>Tipo:</b>	( ) Risco da Solução de TIC ( X ) Risco do Processo de Contratação	( ) Risco da Solução de TIC ( X ) Risco do Processo de Contratação	( ) Risco da Solução de TIC ( ) Risco do Processo de Contratação
<b>Probabilidade:</b>	( X ) Baixa ( ) Média ( ) Alta	( ) Baixa ( X ) Média ( X ) Alta	( ) Baixa ( ) Média ( ) Alta
<b>Dano Potencial:</b>	Usuários ficarem sem impressora multifuncional.	Alguns cartórios ou unidades da secretaria não poderiam substituir o atual equipamento e o estoque de reserva aquém do necessário.	
	A ação preventiva que pode ser tomada, além de zelar	Manter um estoque de insumos da impressora	

<b>Ação Preventiva e Responsável:</b>	pela conclusão do processo de contratação, é manter um estoque de insumos e peças de reposição da impressora atual para que seja possível consertar o máximo de impressoras possíveis, ação sob responsabilidade da STI.	multifuncional atual disponível, sob responsabilidade da COMAP.	
<b>Ação de Contingência e Responsável:</b>	Substituir o modelo multifuncional por um modelo laser, através de seleção de equipamentos usados no estoque.	As multifuncionais atuais que apresentarem falha deverão ser substituídas por modelos usados em estoque.	

**Equipe de Planejamento da Contratação**

*Leandro Barboza Rembold*

Integrante demandante

*Rodrigo Bueno Cantini*

Integrante técnico

*Sérgio Casaril*

Integrante administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Sérgio Casaril, Chefe de Seção**, em 19/05/2022, às 19:41, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Bueno Cantini, Técnico Judiciário**, em 20/05/2022, às 12:23, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 20/05/2022, às 12:34, 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](https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0964825** e o código CRC **5808B4B3**.

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 - 0013412-31.2021.6.21.8000**

Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 1012050.

<b>CONTRATAÇÃO DE TI</b>	
<b><u>ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA DA CONTRATAÇÃO</u></b>	
<b>Solução de TI a ser contratada:</b> Registro de preço para aquisição de impressoras multifuncionais com 36 meses de garantia com suprimentos para impressão de pelo menos 15.000 páginas.	
<b>DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO</b>	
<b>Requisitos de Negócio</b>	<b>Justificativa</b>
Impressora multifuncional com funções de impressora, copiadora e digitalização (scanner);	As atividades desenvolvidas nos cartórios eleitorais e secretaria do TRE requerem essas três funções.
Todas as funções em um único equipamento.	Todas as funções num mesmo equipamento simplificam a instalação lógica e física, além de reduzir o espaço para instalação.
Software para gerenciamento centralizado das impressoras multifuncionais.	Permitir a configuração e gerenciamento remoto do parque de impressoras, de forma centralizada, possibilitando um melhor acompanhamento do uso, bem como o planejamento de compra de suprimentos.
Garantir a qualidade do serviço.	Para manter a qualidade dos produtos gerados pelo atual, é importante que o equipamento a ser adquirido possua no mínimo os

	requisitos dos atuais (Samsung SL-M4070FR).
Garantia de 3 anos com conserto no TRE.	O conserto do equipamento em garantia simplifica o processo de manutenção. Com isso, o tempo de indisponibilidade é reduzido, se comparado com a manutenção por conta do TRE através de contrato de manutenção genérico.
Nível de ruído atendendo à norma NBR-10152.	O TRE-RS segue as recomendações da norma NBR-10152 sobre emissão de ruídos, que define como faixa aceitável para um ambiente de cartório eleitoral, de 45 a 65 db.
<b>Principais Requisitos Tecnológicos</b>	<b>Justificativa</b>
Impressão monocromática utilizando tecnologia laser ou <i>led array</i> .	Impressão laser tem maior qualidade, além de ser mais barata e apresentar menor quantidade de falhas do que impressoras jato de tinta.
Linguagem PCL5 ou PCL6.	Permitir que a impressora trabalhe em todos os sistemas operacionais em uso no TRE, além de garantir uma impressão mais rápida.
Velocidade nominal de impressão, mínima de 30 PPM para papel formato A4 e/ou Carta; Impressão da primeira página em, no máximo, 15 segundos, para papel formato A4 e/ou Carta; Deverá atingir resolução de 600X600 DPI.	Garantir que os equipamentos tenham qualidade e velocidade de impressão compatíveis com os equipamentos já em uso neste Tribunal.
<b>Requisitos de Digitalização:</b> Tecnologia de imagem: CCD, CMOS ou equivalente; Digitalizar imagens coloridas; Possuir mesa (base) plana de digitalização; Possuir ADF (alimentador automático de folhas) com capacidade para, no mínimo, 30 folhas; Capacidade de digitalizar, no mínimo, documentos tamanho A4; Detecção de alimentação no ADF e mesa plana;	Garantir que os documentos digitalizados tenham qualidade uma vez que todos os processos passarão a ser digitalizados.

Resolução óptica mínima: 600X600 DPI  
Profundidade de cor mínima de 24 bits;  
Escalas de cinza de, no mínimo, 256 níveis;  
Velocidade de digitalização:  
10 páginas por minuto na base;  
5 páginas por minuto no ADF.

**Requisitos de Copiadora:**

Permitir a cópia de vários originais de forma automática (com capacidade para, no mínimo, 20 folhas) sem intervenção manual:

Permitir múltiplas cópias do mesmo documento (pelo menos até 99 cópias);

Ampliação e redução de 25% a 400%;

Tempo de impressão da primeira cópia menor ou igual a 15 segundos;

Capacidade para copiar originais tamanhos A4, Carta, A5 e ofício;

Utilizar a mesa (base) plana e o ADF da Função Digitalização (Scanner) para cópia de originais.

Velocidade de cópia: 15 páginas por minuto (na mesa (base) plana ou no ADF - alimentador automático de folhas).

Garantir que a realização de cópias, dos mais diversos tipos de documentos, seja realizada de forma rápida e configurável.

**CONSULTAS E ESTUDOS REALIZADOS**

- Houve consultas aos sites dos fabricantes na Internet para consulta de funcionalidades de impressoras multifuncionais, estimativa de preços e modelos que atendessem os requisitos.
- Foi utilizada como fonte de referência a especificação técnica do Edital de Licitação N° 132/2011 do TSE para a aquisição da atual impressora multifuncional do TRE.



- Foi realizado estudo para contratação de *outsourcing* de impressão para analisar a viabilidade de substituição da aquisição de impressoras multifuncionais por serviço de impressão no modelo *outsourcing*.

### IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES

<b>Solução 1:</b>	Aquisição de 280 impressoras multifuncionais, com 3 anos de garantia e suprimentos para 15.000 páginas, acompanhada de software de gerenciamento centralizado.			
<b>Valor Estimado:</b>	280 x R\$ 3.000,00 = R\$ 840.000,00			
<b>Informações Adicionais:</b>	Implantada em outro órgão?	sim	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?	Não se aplica
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica
	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica
<b>Solução 2:</b>	Contratação de serviço de impressão ( <i>outsourcing</i> ) para atendimento nos cartórios eleitorais e secretaria do TRE.			
<b>Valor Estimado:</b>	Conforme o único orçamento recebido das empresas consultadas, o custo mensal de uma impressora nos padrões solicitados, seria de R\$ 193,00, totalizando R\$ 2.316,00 (dois mil trezentos e dezesseis reais) anualmente por impressora.			
<b>Informações Adicionais:</b>	Implantada em outro órgão?	sim	Aderente MNI (Modelo Nacional de Interoperabilidade)?	Não se aplica
	Software livre ou software público?	Não se aplica	Aderente à ICP-Brasil?	Não se aplica

	Disponível no Portal do Software Público?	Não se aplica	Aderente à Moreq-Jus?	Não se aplica
<b>ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS DAS SOLUÇÕES DE TI</b>				
Conforme os valores levantados, torna-se inviável a contratação de <i>outsourcing</i> de impressão, já que o custo anual é praticamente o custo total de compra de uma multifuncional, que contará com garantia de três anos.				
<b>SOLUÇÃO ESCOLHIDA</b>				
<b>Solução 1:</b>	Aquisição de impressoras multifuncionais, com 3 anos de garantia e suprimentos para 15.000 páginas, acompanhada de software de gerenciamento centralizado.			
<b>Justificativa:</b>	<p><b>a) Alinhamento em relação às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A solução escolhida atende aos requisitos de negócio e requisitos tecnológicos descritos nos requisitos da contratação.</li> </ul> <p><b>b) Identificação dos benefícios a serem alcançados com a solução escolhida em termos de eficácia, eficiência, economicidade e padronização:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição do risco dos cartórios eleitorais e centrais de atendimento ficarem sem serviço de impressão e digitalização;</li> <li>• Diminuição no número de incidentes provocados por equipamentos depreciadas e desatualizados, reduzindo o custo de manutenção e suporte.</li> <li>• Manter a eficiência e eficácia no atendimento aos serviços diários do cartório, de maneira econômica, mantendo um equipamento em condições de atender a essas demandas.</li> </ul> <p><b>c) Relação entre a demanda prevista e a quantidade dos bens e/ou serviços a serem contratados:</b> A demanda consiste na aquisição de 280 unidades que será dividida da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aos atendimentos dos cartórios eleitorais;</li> <li>• Centrais de atendimento;</li> <li>• Secretarias do TRE;</li> <li>• 10% para estoque de reposição.</li> </ul>			

**NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL****a) infraestrutura tecnológica:**

Não há necessidade de infraestrutura de rede.

**b) infraestrutura elétrica:**

Não há necessidade de infraestrutura elétrica.

**c) logística de implantação:**

A contratada entregará todos os equipamentos em local definido pela Seção de Patrimônio, que após recebidos definitivamente, serão distribuídos aos locais definitivos às custas do TRE. O novo equipamento deverá ser instalado como secundário, sendo que a multifuncional atual será mantida como impressora principal até finalizar o estoque de toner disponível na SEMOX.

**d) espaço físico:**

Não necessita alteração.

**e) mobiliário:**

Não necessita alteração.

**f) impacto ambiental:**

Não há impacto ambiental significativo, que demande alguma ação por parte da contratada ou do TRE. O desfazimento destes equipamentos seguirá procedimento padrão da instituição, a doação.

**Equipe de Planejamento da Contratação**

***Leandro Barboza Rembold***

Integrante Demandante

***Rodrigo Bueno Cantini***

Integrante Técnico

***Sérgio Casaril***

Integrante Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Bueno Cantini, Técnico Judiciário**, em 04/07/2022, às 13:14, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 04/07/2022, às 13:23, 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](https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1012050** e o código CRC **83495C3A**.

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