



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RORAIMA  
AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHECK 543 - Bairro SÃO PEDRO - CEP 69306685 - Boa Vista - RR

## ESTRATÉGIA DE CONTRATAÇÃO / 2023

### 1.0 - Descrição da Solução de Tecnologia da Informação

#### 1.1 - Descrição da Solução

Aquisição de computadores desktop para complementar o parque computacional do TRE-RR e cumprimento da Resolução CNJ nº 370/2021 que estabelece a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD).

#### 1.2 - Detalhamento dos Bens e Serviços que compõem a Solução

1.2.1 - Contratação de empresa para fornecer computadores desktop

#### 1.3 - Definição da solução

Critério	Atendimento
É possível especificar o serviço usando parâmetros usuais de mercado	NÃO SE APLICA
É possível medir o desempenho da qualidade usando parâmetros usuais de mercado	SIM
O objeto da contratação se estende necessariamente por mais de 01 ano	SIM
O objeto da contratação é essencial para o negócio	SIM

### 2 – Responsabilidades da Contratante e da Contratada

#### 2.1 – Deveres e Responsabilidades da Contratante

2.1.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com o edital do pregão eletrônico, termo de referência e seus anexos, as cláusulas contratuais, e da proposta da CONTRATADA;

- 2.1.2 - Permitir o acesso, quando necessário de funcionários da CONTRATADA, devidamente identificados para solução de qualquer anormalidade, desde que solicitado pela contratada ao Fiscal do contrato, o qual acompanhará toda atividade a ser desenvolvida;
- 2.1.3 - Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, hora, mês e ano, bem como os demais detalhes envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 2.1.4 - Notificar a contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- 2.1.5 - Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pela CONTRATADA
- 2.1.6 - Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada ao contrato e demais elementos constitutivos;
- 2.1.7 - Exigir que a CONTRATADA execute os serviços de forma conveniente e compatível com o exercício das funções que lhe forem atribuídas sem causar embaraço e desconfiança à fiscalização.
- 2.1.8 - Fiscalizar a entrega dos serviços podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer material que não esteja de acordo com as condições e exigências especificadas no edital, termo de referência ou eventual ata de registro de preços;
- 2.1.9 - Proporcionar as facilidades necessárias ao bom andamento para a execução dos serviços;
- 2.1.10 - Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados pela prestação dos serviços mediante apresentação, aceitação e atesto do Fiscal nos documentos hábeis de cobrança;
- 2.1.11 - Receber por meio de Fiscal, acompanhado pelo responsável da execução do contrato, os serviços, a fim de que se evitem desarmonias entre serviços entregues
- 2.1.12 - Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal fornecida pela contratada em conformidade com a legislação aplicável.

## **2.2 – Deveres e Responsabilidades da Contratada**

- 2.2.1 - Cumprir fielmente o que estabelece o Edital de Licitação, Termo de referência, anexos e ou Ata de Registro de Preços;
- 2.2.2 - Garantir o compromisso de executar o objeto, nas condições estabelecidas na proposta;
- 2.2.3 - Garantir o cumprimento dos prazos e demais exigências constantes no Edital, Termo de Referência, anexos e Ata de Registro de Preço;
- 2.2.4 - Tomar conhecimento de todas as cláusulas e condições da contratação, constantes do edital, não sendo admitida posterior alegação de desconhecimento;
- 2.2.5 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 2.2.6 - Repassar ao TRE/RR, durante todo o período de vigência do contrato, todos os preços e vantagens ofertadas pelo mercado, inclusive os de preço reduzido, sempre que esses forem mais vantajosos que os ofertados na licitação;
- 2.2.7 - Durante o tempo em que a garantia estiver em vigor, disponibilizar o suporte na modalidade 8x5, resolvendo os problemas no próximo dia útil, desde que exista algum fato que impeça a sua resolução no mesmo dia;
- 2.2.8 - Manter durante toda vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 2.2.9 - Apresentar, sempre que solicitado pela Contratante no prazo estipulado no pedido, documentação referente às condições exigidas neste instrumento contratual;

## **3 – Termos Contratuais**

### **3.1 – Procedimentos e Critérios de Aceitação**

ID Etapa / Fase / Item	Indicador	Valor Mínimo Aceitável
Aceite definitivo dos equipamentos	Entrega e aceite pela Comissão de Material Permanente	100%

### 3.2 – Modalidade e tipo de licitação

Para a presente licitação recomenda-se a modalidade Pregão Eletrônico, através do Sistema de Ata de Registro de Preços.

### 3.3 – Classificação monetária

Para custear a aquisição serão usado recursos destinados na Ação: **02.122.0570.20GP.0014 – Julgamento de Causas e Gestão Administrativa na Justiça Eleitoral.**

### 3.4 – Vigência da Contratação

O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses.

### 3.5 – Garantia

A garantia será de 36 (trinta e seis) meses On-Site. O atendimento se dará no horário comercial, na modalidade de 8x5 (oito horas, cinco dias por semana).

## 4.0 – Equipe de Contratação

Para composição da equipe de contratação conforme Decisão 270 (SEI nº 0771908), fica indicado um técnico da Secretaria de Tecnologia da Informação com conhecimentos em microinformática, a Assessoria de Licitações e Contratos e um integrante da área demandante.

## 5.0 – Gestão da Contratação

A gestão da contratação se dará pela Assessoria de Contratos e suas unidades, a qual deverá manter controle sobre vigência do contrato, aditivos quando for o caso, pagamentos e demais providências relativa a gestão do contrato.

#### Equipe de Contratação (0771908)

*Paulo Cesar Amaral de Farias  
Integrante Demandante*

*Maycon Silva Strickler  
Integrante Técnico*

*Adriana de Souza Schillreff  
Integrante Administrativo*



Documento assinado eletronicamente por **Adriana de Souza Schillreff, Integrante Administrativo**, em 03/05/2023, às 11:23, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MAYCON SILVA STRICKLER, Integrante Técnico**, em 03/05/2023, às 11:51, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **PAULO CÉSAR AMARAL DE FARIAS, Integrante Demandante**, em 03/05/2023, às 15:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-rr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **0772552** e o código CRC **CA088697**.

0000647-03.2023.6.23.8000

0772552v5



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RORAIMA  
AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHECK 543 - Bairro SÃO PEDRO - CEP 69306685 - Boa Vista - RR

## **PLANO DE SUSTENTAÇÃO / 2023**

### **1 – Introdução**

O plano de sustentação tem por objetivo propor ações para manter a continuidade do negócio da instituição com a aquisição da contratação.

### **2 – Recursos Necessários à Continuidade do Negócio Durante e Após a Execução do Contrato**

#### **2.1 – Recursos Materiais**

Manutenção da rede elétrica.

#### **Ações Para Obtenção do Recurso e Seus Respectivos Responsáveis:**

Propor ações na proposta orçamentária.

Propor ações para o Comitê Diretivo de Tecnologia da Informação.

#### **2.2 – Recursos Humanos**

##### **2.2.1 – Seção de Suporte ao Usuário**

Atribuições:

Manter controle dos computadores desktop.

Controlar as garantias dos equipamentos.

### **3 – Estratégia de Continuidade Contratual**

#### **3.1 – Fim do contrato**

Ações de Contingência e Seus Respectivos Responsáveis:

### **4 – Estratégia de Independência**

#### **4.1 – Documentação e transferência de Conhecimento**

4.2 – Manter pelo menos 02 (dois) servidores capacitados para eventuais iterações na infraestrutura, de forma a garantir que o negócio não seja prejudicado em decorrências de ausências devidamente justificada pelo técnico principal.

### Equipe de Contratação (0771908)

*Paulo Cesar Amaral de Farias*  
**Integrante Demandante**

*Maycon Silva Strickler*  
**Integrante Técnico**

*Adriana de Souza Schillreff*  
**Integrante Administrativo**

Boa Vista, 28 de março de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Adriana de Souza Schillreff, Integrante Administrativo**, em 03/05/2023, às 11:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MAYCON SILVA STRICKLER, Integrante Técnico**, em 03/05/2023, às 11:52, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **PAULO CÉSAR AMARAL DE FARIAS, Integrante Demandante**, em 03/05/2023, às 15:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-rr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **0772567** e o código CRC **BE2FFEFF**.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RORAIMA  
AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHKECK 543 - Bairro SÃO PEDRO - CEP 69306685 - Boa Vista - RR

## ANÁLISE DE RISCOS / 2023

### 1 – INTRODUÇÃO

A análise de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamentos dos riscos relacionados à contratação.

Os riscos analisados foram organizados em duas categorias:

- a) Riscos que possam comprometer o sucesso dos processos de contratação e de gestão contratual;
- b) Riscos que possam fazer com que a Solução de TI não alcance os resultados que atendam às necessidades do TRE/RR.

Para cada risco identificado, define-se a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais em caso de acontecimento, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa dos riscos, sendo esta realizada por meio da classificação escalar dos níveis de probabilidade e de impacto, conforme a tabela de referência a seguir:

Probabilidade		Impacto	
Baixa	Média	Baixo	Médio
Alta			Alto

A análise qualitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto, resultando assim no nível do risco e direcionando as ações relacionadas aos riscos durante a fase de contratação e gestão do contrato, bem como da solução de TI. A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento responsável pela definição dos critérios qualitativos de classificação do nível de risco.

Matriz de Riscos (P x I)		Probabilidade (P)		
		Baixo	Médio	Alto
Impacto (I)	Baixo	Baixo	Baixo	Médio
	Médio	Médio	Médio	Alto

	<b>Médio</b>	<b>Baixo</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>
	<b>Alto</b>	<b>Médio</b>	<b>Alto</b>	<b>Alto</b>

O produto da Probabilidade pelo Impacto de cada risco gera nove combinações possíveis no contexto da Matriz e, a partir destas combinações, define-se a(s) ação(ões) adequada(s) para o tratamento de cada risco gerado. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos identificados e classificados relacionados a esta contratação.

**Tabela 2: Relação de riscos identificados**

<b>Id</b>	<b>Risco</b>	<b>Categoria</b>	<b>P</b>	<b>I</b>	<b>Nível Risco (P x I)</b>
1	Especificação do objeto aquém/além da real necessidade do negócio	Contratação	Médio	Alto	Alto
2	Contratação deserta/fracassada	Contratação	Baixa	Alto	Médio
3	Valor ofertado acima da média de mercado	Contratação	Baixa	Médio	Baixo
4	Impugnação do processo licitatório	Contratação	Baixa	Alto	Médio
5	Requisitos de negócios incompletos ou inexistentes para o planejamento	Contratação	Médio	Alto	Alto
6	Não aprovação dos artefatos do Planejamento da Contratação	Contratação	Baixa	Médio	Baixo
7	Atraso na entrega do objeto	Gestão	Baixa	Médio	Baixo

## 2 - RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

<b>Risco 1</b>	<b>Risco:</b>	Especificação do objeto aquém/além da real necessidade do negócio			
	<b>Probabilidade:</b>	<b>Média</b>	<b>Id</b>	<b>Dano Potencial</b>	
	<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b>	<b>1</b>	Atraso na execução dos projetos que dependem da contratação dos serviços de TI	
			<b>2</b>	Recursos públicos utilizados com baixa eficiência	
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>			<b>Responsável</b>
	<b>1</b>	Revisar cuidadosamente o Termo de Referência quando o objeto possuir especificações técnicas ou condições de fornecimento/prestações detalhadas			Equipe de Planejamento da Contratação

2	Pesquisar contratações similares e verificar juntos aos CONTRATANTES as principais dificuldades	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1	Executar aditivo ou supressão contratual para ajustar à necessidade real	Gestor do Contrato

<b>Risco 2</b>	<b>Risco:</b>	Contratação deserta/fracassada		
	<b>Probabilidade:</b>	Baixa	<b>Id</b>	<b>Dano Potencial</b>
	<b>Impacto:</b>	Alto	1	Atraso na execução dos projetos que dependem da contratação dos serviços de TI
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
	1	Revisar cuidadosamente o Termo de Referência quando o objeto possuir especificações técnicas ou condições de fornecimento/prestações detalhadas		Equipe de Planejamento da Contratação
	<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
	1	Agendar e realizar nova sessão de lances		Pregoeiro
	2	Executar a contratação direta, após o Pregão fracassado/deserto desde que devidamente justificado		SA

<b>Risco 3</b>	<b>Risco:</b>	Valor ofertado acima da média de mercado		
	<b>Probabilidade:</b>	Baixa	<b>Id</b>	<b>Dano Potencial</b>
	<b>Impacto:</b>	Médio	1	Comprometimento da economicidade da contratação
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
	1	Elaborar pesquisa de preço o mais realista possível		AL
	2	Negociar junto ao vencedor dos lances valores mais vantajosos à Administração		Pregoeiro
	<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
	1	Agendar e realizar nova sessão de lances.		Pregoeiro

<b>Risco 4</b>	<b>Risco:</b>	Impugnação do processo licitatório		
	<b>Probabilidade:</b>	<b>Baixa</b>	<b>Id</b>	<b>Dano Potencial</b>
	<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b>	<b>1</b>	Atraso na execução dos projetos que dependem da contratação dos serviços de TI.
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
	<b>1</b>	Revisar cuidadosamente o Termo de Referência quando o objeto possuir especificações técnicas ou condições de fornecimento/prestação detalhadas		Equipe de Planejamento da Contratação
	<b>2</b>	Pesquisar em Pregões similares as principais causas de questionamentos administrativos e jurídicos		Equipe de Planejamento da Contratação
	<b>3</b>	Responder todos os questionamentos administrativos de forma efetiva e eficaz		Equipe de Planejamento da Contratação
	<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
	<b>1</b>	Determinar a criação de um novo processo licitatório		DG

<b>Risco 5</b>	<b>Risco:</b>	Requisitos de negócios incompletos ou inexistentes para o planejamento		
	<b>Probabilidade:</b>	<b>Médio</b>	<b>Id</b>	<b>Dano Potencial</b>
	<b>Impacto:</b>	<b>Alto</b>	<b>1</b>	Atraso no planejamento da contratação.
			<b>2</b>	Aquisição de bens diferentes da real necessidade
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
	<b>1</b>	Revisar cuidadosamente o Termo de Referência quando o objeto possuir especificações técnicas ou condições de fornecimento/prestação detalhadas		Equipe de Planejamento da Contratação
	<b>2</b>	Pesquisar em Pregões similares as principais causas de questionamentos administrativos e jurídicos		Equipe de Planejamento da Contratação
	<b>3</b>	Responder todos os questionamentos administrativos de forma efetiva e eficaz		Equipe de Planejamento da Contratação
	<b>4</b>	Informar os requisitos de negócio que atendam a real necessidade		SSU
	<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>

	<b>1</b>	Determinar a criação de um novo processo licitatório	<b>DG</b>
--	----------	--	-----------

<b>Risco 6</b>	<b>Risco:</b>	Não aprovação dos artefatos do Planejamento da Contratação		
	<b>Probabilidade:</b>	<b>Baixo</b>	<b>Id</b>	<b>Dano Potencial</b>
	<b>Impacto:</b>	<b>Médio</b>	<b>1</b>	Atraso no planejamento da contratação
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
	<b>1</b>	Reuniões com autoridades superiores para alinhamento e aprovação dos artefatos		CGTE e SSU
	<b>2</b>	Estabelecer procedimentos para que a área administrativa acompanhe a elaboração dos artefatos, evitando envios e devoluções do processo		AL
	<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>		<b>Responsável</b>
	<b>1</b>	Determinar a criação de um novo processo licitatório		DG

### 3 - RISCOS DO PROCESSO DE GESTÃO CONTRATUAL E DA SOLUÇÃO DE TI

<b>Risco 7</b>	<b>Risco:</b>	Atraso na entrega do objeto.		
	<b>Probabilidade:</b>	<b>Baixa</b>	<b>Id</b>	<b>Dano Potencial</b>
	<b>Impacto:</b>	<b>Médio</b>	<b>1</b>	Atraso ou ausência dos projetos/atividades que dependem da contratação para seu prosseguimento.
	<b>Id</b>	<b>Ação Preventiva</b>		<b>Responsável</b>
	<b>1</b>	Estabelecer no Termo de Referência prazo adequado para entrega do objeto		Equipe de Planejamento da Contratação
	<b>2</b>	Estabelecer no Termo de Referência o atraso máximo tolerado antes da rescisão contratual		Equipe de Planejamento da Contratação
	<b>3</b>	Prever sanções proporcionais ao dano causado pelo atraso		Equipe de Planejamento da Contratação

<b>Id</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
1	Rescindir o contrato e convocar a colocada seguinte no Pregão.	DG

**Equipe de Contratação (0771908)**

*Paulo Cesar Amaral de Farias  
Integrante Demandante*

*Maycon Silva Strickler  
Integrante Técnico*

*Adriana de Souza Schillreff  
Integrante Administrativo*

Boa Vista, 28 de março de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Adriana de Souza Schillreff, Integrante Administrativo**, em 03/05/2023, às 11:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MAYCON SILVA STRICKLER, Integrante Técnico**, em 03/05/2023, às 11:52, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **PAULO CÉSAR AMARAL DE FARIAS, Integrante Demandante**, em 03/05/2023, às 15:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-rr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **0772574** e o código CRC **120DB303**.



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE RORAIMA  
AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHECK 543 - Bairro SÃO PEDRO - CEP 69306685 - Boa Vista - RR

## ANÁLISE DE VIABILIDADE TÉCNICA / 2023

### 1.0 - Justificativa da necessidade da solução de TI

O Tribunal Regional Eleitoral de Roraima conta com um parque de computadores cujo prazo de garantia está no último ano de vigência. Busca-se com os novos equipamentos atender aos requisitos necessários para suportar as novas soluções tecnológicas, bem como alinhar-se com os atuais requisitos de segurança demandados pela Justiça Eleitoral.

Os computadores a serem adquiridos serão utilizados em vários programas, projetos e atividades da Justiça Eleitoral.

A aquisição abrange a substituição de equipamentos da Secretaria do TRE e Cartórios Eleitorais.

O presente estudo de viabilidade técnica visa levantar os recursos mínimos necessários, bem como as melhores soluções para atender aos requisitos de negócio do Tribunal.

A demanda em tela está de acordo com os objetivos estratégicos da instituição quanto à disponibilidade de infraestrutura de TIC.

Com relação aos tipos de equipamentos, esse estudo demonstrará a necessidade de aquisição de dois modelos: sendo um modelo para os usuários em geral e o outro modelo específico para a equipe de desenvolvimento de software e tratamento de imagens.

### 2.0 - Relação entre a demanda prevista e a quantidade de serviço a ser contratada

A quantidade necessária de equipamentos é de 120 (cento e vinte) unidades para substituir todo o parque computacional do TRE-RR, mais 2 (duas) unidades para atendimento da solicitação da CODIS, evento SEI nº (0777880).

### 3.0 - Demonstrativo dos resultados a serem alcançados em termos de economicidade e eficiência

Finda a aquisição, teremos padronizado todo o parque computacional do TRE-RR, o que facilitará o suporte técnico e operacional. A aquisição de máquinas robustas cujas configurações irão suportar, com eficiência, os sistemas utilizados, melhorando e otimizando os serviços prestados por esta Justiça Especializada.

### 4.0 - Alinhamento ao Planejamento Estratégico / Planejamento de Tecnologia da Informação e Comunicação

A solução em tela está alinhada à estratégia para a consecução da nova ENTIC-JUD 2021/2026, de acordo com a Planilha de Objetivos e Indicadores (SEI nº 0635101):

- **OE7 - Aprimorar a Segurança da Informação e Gestão de Dados;**
- **OE8 - Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções**
- **Corporativas.**

## 5.0 - Requisitos da Contratação

### Requisitos mínimos e necessários:

#### Requisitos Legais

A presente contratação deve observar as seguintes leis e normas:

- a) [Lei nº 8.248/91](#), de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação.
- b) [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), estabelece normas gerais de licitação e contratação para as administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União ;
- c) Resolução CNJ nº 468/2022 e;
- d) [Resolução TRE/RR 351/2017](#)

#### Requisitos negociais

1 - Os computadores desktops a serem adquiridos devem apresentar como característica poderem ser acoplados à estrutura do monitor, podendo utilizar a furação padrão VESA (100x100mm) do mesmo - Requisito solicitado pelas unidades da Secretaria do TRE/RR a fim de padrão atual das estações de trabalho.

2 - Deverão suportar trabalhar com pelo menos 03 (três) monitores independentes - Requisito solicitado pela COF - Coordenadoria de Orçamento e Finanças, SAD - Seção de Análise e Desenvolvimento, além de outras unidades.

3 - Necessidade de desenvolvimento de aplicativos móveis para a plataforma Andoid e iOS (evento SEI: 0777880).

4 - Necessidade de maior poder de processamento pois containers serão criados, tais como: PostgreSQL, MySQL, PGAdmin, NGinx e outras tecnologias para que o ambiente de desenvolvimento esteja o mais próximo da produção (evento SEI: 0777880).

## **ITEM 01 - Computador Mini Desktop com Monitor de Vídeo - Tipo I**

### **GABINETE**

1. O gabinete deve ser do tipo mini desktop (Ultra Small Form Factor), podendo ser utilizado na posição vertical ou horizontal, caso seja necessária uma base/ adaptador (ex: suportes/pés adaptadores) para uso em uma das posições (vertical ou horizontal), o mesmo deve ser fornecido;
2. Deverá possuir solução de acoplamento ao monitor, padrão VESA, visando a fixação do equipamento ao monitor (fixação no próprio monitor ou no pedestal), formando um conjunto único e compacto. A solução não poderá se utilizar de fresamento, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente o equipamento ou suas partes;
3. Possuir solução interna capaz de detectar a intrusão por abertura indevida do gabinete (chassis intrusion detection);
4. Deverá possuir acabamento interno com superfícies não cortantes;
5. Deverá possuir sistema de alerta primário, speaker (beep) interno, com capacidade de reproduzir os sons de alerta e alarmes gerados por problemas de inicialização, poderá o speaker (beep) estar integrado à placa mãe;
6. Possuir conectores frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo;
7. Deverá possuir todos os cabos de alimentação elétrica;
8. Deverá possuir fonte de alimentação com comutação automática 100~240V, com tecnologia PFC (Power Factor Correction) ativo, suficiente para suportar todos os dispositivos internos na Configuração máxima admitida pelo equipamento (placa principal, interfaces, discos rígidos, memória RAM e demais periféricos);
9. Deve possuir sistema de monitoramento de temperatura controlado pelo BIOS, adequado ao processador, fonte e demais componentes internos ao gabinete. O projeto do gabinete deve permitir que o fluxo de ar interno siga as recomendações do fabricante do processador usado no projeto;
10. O gabinete deverá possuir um conector de encaixe para inserção de trava de segurança, do tipo Kensington, sem adaptações;
11. Deve possuir botão de ligar/desligar o equipamento posicionado na parte frontal do gabinete;
12. Deve possuir indicadores luminosos (leds) de atividade da unidade de armazenamento e de computador ligado (power on);
13. Deve permitir a abertura do equipamento e a troca de componentes internos (unidade de armazenamento, memórias e placas de expansão) sem a utilização de ferramentas (tool less). O gabinete deve ter sido projetado para manutenções tool less, sendo que não serão aceitas adaptações em um gabinete que não era originalmente tool less;

14. Deve possuir sistema de travamento com chave utilizando cadeado ou fechadura incorporada. O sistema de travamento do gabinete não deve impedir ou afetar o posicionamento ou equilíbrio do gabinete quando utilizado na posição vertical ou horizontal.

## PROCESSADOR

1. Processador de arquitetura x86 de, no mínimo, 11<sup>a</sup> geração Intel ou 4<sup>a</sup> geração AMD, ou superiores;
2. Capaz de processar Sistemas Operacionais de 64 bits;
3. Cache L3 de, no mínimo, 8MB;
4. Deve conter pelo menos 8 (oito) núcleos (cores) físicos de processamento no total.
5. Frequência padrão do processador deve ser, no mínimo 3,0 GHz;
6. O processador deverá suportar extensões de virtualização;
7. Deve ser compatível com memórias DDR4 (3200 MHz ou superior);
8. Deve possuir tecnologia de gerenciamento remoto, com capacidade de permitir o acesso remoto ao microcomputador, mesmo com este desligado ou com o Sistema Operacional travado ou inacessível;
9. Deverá obter a pontuação mínima de 18000 no Average CPU Mar (<https://www.cpubenchmark.net>)
10. Não serão aceitos processadores descontinuados, nem processadores cuja família foi descontinuada de forma geral;
11. Não serão aceitos processadores lançados há mais de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de publicação do Edital.

## MEMÓRIA RAM

1. Memória RAM instalada de, no mínimo, 16GB;
2. Padrão DDR4 SDRAM de frequência de 3200MHz, ou superior;
3. Memória RAM com possibilidade de expansão para até 64GB;
4. Módulos de memória SODIMM que não devem ser soldados à placa-mãe;

## PLACA MÃE

1. Deverá possuir, no mínimo, 6 (seis) portas USB, contendo ao menos 1 (uma) USB Tipo-C 3.2 Gen 1x2/2x2, 1 (uma) USB Tipo-A 3.2 Ger 2x1 e 2 (duas) USB Tipo-A 3.2 Ger 1x1.
2. Deverá possuir 1 (uma) interface de rede padrão Ethernet, compatível com Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps, possibilitando o chaveamento de velocidade de 10Mbps/100Mbps/1000Mbps, sem a necessidade de software/hardware adicionais, com no mínimo, 1 (um) conector RJ-45, led indicador de status,

suportando o modo de operação "Full Duplex", autosense, integrada à placa-mãe ou em uma placa instalada em conector (slot) PCI-E, possuindo WOL (wake on lan), totalmente compatível com os padrões Ethernet IEEE 802.2 e 802.3 e suporte ao protocolo SNMP;

3. Compatível com os padrões DASH 1.1, DASH 1.2 e WS-MAN;
4. Deverá possuir 1 (uma) interface de rede wireless padrão 802.11 AX b/g/n e ac, compatível com Wifi 6. Não serão aceitas soluções externas. Deverá ser entregue junto à proposta cópia do certificado de homologação pela Anatel;
5. Monitoração das velocidades dos coolers do processador e do sistema, das temperaturas do processador e da tensão utilizada pela fonte do computador;
6. Deverá possuir controladora de som estéreo, com conectores para mic in e line out na parte frontal do gabinete, separados ou disponíveis em interface combinada, na função combo;
7. Deverá possuir chip de segurança TPM (Trusted Platform Modules), versão 2.0 ou superior baseado na especificação da TCPA, acompanhado do software de configuração e integração com o Sistema Operacional, contendo módulo para controle e configuração do chip TPM;
8. Sistema de detecção de intrusão de chassis, com acionador instalado no gabinete que permita a detecção de abertura ainda que o equipamento esteja desconectado da fonte de energia;
9. Deve permitir que as memórias operem em dual channel;
10. Deverá possuir capacidade de expansão da memória para, no mínimo, 64 GB.

## REQUISITOS DA BIOS

1. A BIOS deverá ser desenvolvida pelo mesmo fabricante do equipamento ou esse com direitos (copyright) sobre a BIOS. Serão aceitas soluções em regime de O&M ou personalizadas, desde que o fabricante possua direitos totais (copyright) sobre a BIOS. As atualizações, quando necessárias, deverão ser disponibilizadas no sítio do fabricante;
2. BIOS deve estar em conformidade com a normativa NIST 800-193, para garantir a detecção, proteção e, se necessário, a recuperação da BIOS e/ou, estar em conformidade com a normativa NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678, baseado nos padrões de mercado, de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade da BIOS antes de passar o controle de execução à mesma;
3. Deverá possuir controle de permissões de acesso através de senhas, sendo no mínimo uma para inicializar o computador e outra para os recursos de administração da BIOS (Power On e Setup respectivamente);
4. Deverá ser em flash atualizável por software. Os aplicativos de software destinados à atualização e reprogramação do BIOS deverão estar devidamente licenciados para o equipamento e disponíveis para download no website do fabricante do equipamento;
5. A BIOS deve ser compatível com os padrões UEFI, ACPI 2.0 e Plug-and-Play;
6. Deverá conter registro do fabricante na “Membership List” do Unified Extensible Firmware Interface Forum, acessível pelo website <http://www.uefi.org/members>, estando nas categorias Promoters, Contributors e/ou Adopters;

7. Deverá possuir o número de série do equipamento na BIOS e um campo editável que permita a inserção do número de patrimônio do equipamento, com pelo menos 6 caracteres;
8. Deverá possuir sistema de controle de intrusão, compatível com o sensor de intrusão do gabinete;
9. Capacidade de desligamento do vídeo e da unidade de armazenamento após tempo determinado pelo usuário, e religamento por acionamento de teclado ou pela movimentação do mouse (função suspend, sleep ou standby);
10. Deve dispor de ferramenta de diagnóstico de saúde do hardware para, no mínimo, processador, memória, portas USB e Unidade de Armazenamento, com execução independente do sistema operacional. Esta ferramenta deve ser apresentada através de interface gráfica e manipulável utilizando teclado e mouse;
11. Deve possuir suporte à tecnologia de previsão/contingenciamento de falhas da Unidade de Armazenamento S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology). O suporte ao S.M.A.R.T deve estar, por padrão, habilitado no BIOS;
12. Deverá ser gerenciável remotamente, assumindo-se que possam estar desligados, porém energizados pela rede elétrica e conectados localmente a rede de dados;
13. Deverá permitir ligar e desligar o micro remotamente, com controle de acesso, em horários programados;
14. Deve permitir salvar as configurações da BIOS em um arquivo e carregá-las em outros equipamentos (de forma individual e de forma massiva) do mesmo modelo, estando este com senha configurada na BIOS ou não, facilitando assim a aplicação automatizada de configurações e políticas de segurança;
15. Deve ser entregue solução que seja capaz de apagar os dados contidos nas unidades de armazenamento como HDD, SSD ou SSHD em conformidade com a NIST SP800-88, acessível pela BIOS;
16. Permitir iniciar o microcomputador a partir de uma imagem “.ISO” e/ou “.IMG” via dispositivos de armazenamento USB (pendrive).
17. Possuir Boot Seguro para proteção contra ataques de códigos mal-intencionados, como malware e ransomware (possuir opção de habilitar/desabilitar);
18. Capacidade de desativar USB através da BIOS;
19. Capacidade de boot do computador pela rede (PXE);

## ARMAZENAMENTO

1. Unidade de armazenamento de estado sólido SSD (Solid State Drive) interna, com tecnologia NVMe;
2. Utilização de padrão NVMe com interface PCI Express e taxa de no mínimo 2.400MB/s para leitura e 1.600MB/s para escrita, comprovado por documentação técnica ou declaração oficial;
3. Capacidade nominal de armazenamento em SSD (mínimo) de 256GB.

## **REQUISITOS DE VÍDEO**

- 1. Suporte para utilização de no mínimo 3 (três) monitores simultaneamente, deverá possuir o recurso de utilização de imagem clone ou área de trabalho estendida;**
- 2. Deverá suportar resolução de 1920 x 1080 pixels a 24 bits, simultaneamente em todas as saídas de vídeo, com suporte a DirectX 12 e OpenGL 4,5, ou versões superiores;**
- 3. Suporte a alocação e fornecimento de memória mínima de 1 GB;**
- 4. Suporte mínimo de 16 milhões de cores;**
- 5. Deverá possuir, no mínimo, 3 (três) conexões externas digitais, podendo ser: 2 (duas) digitais do tipo DisplayPort e 1 (uma) do tipo HDMI ou 3 (três) digitais do tipo DisplayPort. Será aceito 1 (um) adaptador com saída HDMI/DP, desde que, permaneçam livres, pelo menos, 2 (conexões) DisplayPort. Deverão ser compatíveis com os conectores e cabos do monitor ofertado.**

## **INTEGRAÇÃO DE COMUNICAÇÃO**

- 1. 01 (uma) interface Bluetooth 5.1 ou superior;**

## **TECLADO**

- 1. O teclado deverá seguir padrão ABNT-2, com 104 teclas (mínimo), com conector USB, sem uso de adaptadores. Deve permitir ajuste da inclinação;**
- 2. O teclado poderá ser de fabricante diverso do equipamento desktop (CPU), fornecido em regime de OEM, devendo existir impressa no teclado a logomarca da empresa fabricante do equipamento desktop;**
- 3. Deverá possuir bloco numérico separado das demais teclas;**
- 4. Deve possuir indicadores luminosos do tipo led para indicar a ativação e desativação das teclas CAPS LOCK, NUM LOCK e SCROLL LOCK;**
- 5. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Durante o período de garantia, teclados com a impressão desgastadas por uso deverão ser substituídos, sem custos para a contratante, observando os prazos previstos para a contratada realizar os atendimentos;**
- 6. Deve possuir as teclas Windows logo (acesso ao menu iniciar) e aplicação (acesso ao menu de atalhos – equivalente ao botão direito do mouse);**
- 7. Caso haja o fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem estar dispostas na parte superior do teclado.**

## **MOUSE**

- 1. Deverá ser de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem, com tecnologia óptica laser (sem esfera);**

2. O mouse poderá ser de fabricante diverso do equipamento desktop (CPU), fornecido em regime de OEM, devendo existir impressa no mouse a logomarca da empresa fabricante do equipamento desktop;
3. Deverá possuir roda (wheel) para rolagem (scroll) de tela;
4. Deverá possuir resolução mínima de 1.000 dpi;
5. Deve possuir conector compatível com as interfaces USB disponível no equipamento desktop;
6. Deve ser com fio e não utilizar qualquer tipo de adaptador para ser conectado ao equipamento desktop;
7. Deverá ser disponibilizado acompanhado de mouse pad com superfície adequada para utilização de mouse óptico.

## CABOS

1. Deverão ser fornecidos os seguintes acessórios: cabo de alimentação compatível com o padrão NBR-14136, cabo DisplayPort (mínimo de 1,5 m), cabo HDMI (mínimo de 1,5 m). Todos os cabos de vídeo devem ser compatíveis com a placa de vídeo do equipamento. Será aceita solução de conexão de vídeo através de conectores;

## SOFTWARES E ACESSÓRIOS

1. Os equipamentos devem ser entregues com sistema operacional Windows 11 Professional 64 bits, em Português brasileiro, instalado e em pleno funcionamento, acompanhados de todos os seus drivers, além da documentação técnica em português necessária à instalação e operação do equipamento;
2. Deve ser fornecida uma licença por unidade de computador entregue, na modalidade OEM, com todos os recursos para garantir atualizações de segurança do sistema operacional Windows 11, gratuitamente, durante todo o prazo de garantia estabelecido para o equipamento;
3. Deverá ser permitido downgrade de versão do sistema operacional para Windows 10 Professional 64 bits, em Português brasileiro a qualquer tempo, devidamente licenciado sem ônus para o TRE-RR;
4. Cada equipamento deverá ser configurado de modo a reconhecer os elementos de hardware que compõem o sistema;
5. O licitante deverá informar marca e modelo dos componentes utilizados na solução e apresentar prospecto com as características técnicas do equipamento, da placa mãe, processador, memória, interface de rede, fonte de alimentação, disco rígido, mouse, teclado e monitor, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no site do fabricante na Internet juntamente com o endereço do site;
6. Comprovação de que o fabricante dos equipamentos ofertados possui banco de dados disponibilizado na Internet que permita obter a configuração de hardware e software ofertado, periféricos internos e drivers de instalação atualizados e disponíveis para download a partir do n.º de série dos mesmos;
7. Deve ser fornecido software do próprio fabricante ou homologado pelo mesmo que permita a instalação e atualização das últimas atualizações de todas as ferramentas e drivers disponíveis pelo fabricante do

**equipamento. Tal software também deve possuir funcionalidades de monitorar o sistema, realizar diagnósticos, emitir alertas e ajudar a reparar erros no sistema;**

## **8. Manual do equipamento em português.**

### **GARANTIA**

- 1. A garantia “on site” de funcionamento será pelo período de 36 (trinta e seis) meses contados a partir do Recebimento Definitivo do componente, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante. O licitante, caso aplicável, deverá descrever em sua proposta os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante;**
- 2. A garantia deve incluir todo e qualquer defeito decorrente de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte ou desgaste prematuro, com a substituição de peças, componentes, ajustes, reparos e correções necessárias, às expensas da contratada;**
- 3. O fornecedor não poderá, em hipótese alguma, negar-se a registrar chamadas relacionadas ao equipamento adquirido, ainda que se conclua, ao final, que a solução do incidente não seja de responsabilidade do fornecedor/fabricante;**
- 4. O prazo máximo para o primeiro atendimento dos chamados é de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da abertura do chamado;**
- 5. O prazo máximo para a solução do problema é de 7 (sete) dias úteis contados a partir da abertura do chamado, mesmo incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos;**
- 6. Em caso de substituição de peças e/ou componentes eletrônicos ou mecânicos, as peças substituídas deverão ser originais do fabricante e ter especificações iguais ou superiores àquelas;**
- 7. As peças e componentes trocados deverão ser novos – não utilizados ou recondicionados;**
- 8. Os SSDs defeituosos deverão ser substituídos por SSDs novos, sendo que o antigo deverá permanecer com a Contratante, de forma a garantir o sigilo e a confidencialidade das informações nele armazenadas.**
- 9. O primeiro atendimento dos chamados técnicos deverá ser presencial e feito nas dependências da sede do Tribunal Regional Eleitoral de Roraima (on site) em Boa Vista - RR.**
- 10. Quando não for possível a solução do problema no local, sendo necessária a remoção do equipamento, o conserto deverá ser efetivado nas dependências do laboratório da Contratada, ficando a mesma responsável pelo translado dos equipamentos e sua devolução em perfeitas condições de uso;**
- 11. A retirada do equipamento somente será autorizada desde que o SSD seja removido e fique retido na sede deste Tribunal, com o objetivo de garantir o sigilo e a confidencialidade das informações nele armazenadas. Sendo assim, a contratada ficará responsável pela retirada provisória do SSD, bem como a sua recolocação quando o equipamento retornar do laboratório da contratada.**
- 12. A Contratada deverá manter, durante os 36 (trinta e seis) meses de vigência da garantia, e às suas expensas, central de atendimento para abertura de chamados técnicos pelo menos no horário das nove às dezoito horas, de segunda a sexta-feira. A central deverá ser acionada preferencialmente por e-mail. Será aceita também a disponibilização de canal para abertura de chamados técnicos por meio de serviço web da contratada;**

13. A equipe técnica do Tribunal Regional Eleitoral de Roraima está autorizada pela Contratada a realizar manutenção de urgência, incluindo a abertura das máquinas para detecção de problemas, podendo inclusive trocar componentes defeituosos (memória, unidade de armazenamento, placa de rede, placa de vídeo, etc), antes da solicitação de chamado técnico, sem prejuízo da garantia;
14. A equipe técnica do Tribunal Regional Eleitoral de Roraima está autorizada pela Contratada a instalar componentes adicionais, tais como: pentes de memória, placas de rede, placas de vídeo (todos plenamente compatíveis à configuração do equipamento objeto da contratação) sem prejuízo da garantia;
15. Na abertura do chamado técnico, a Contratada deverá fornecer um número de registro único para cada chamado.

#### **Monitor de Vídeo (LED) de 23 polegadas (tamanho mínimo)**

#### **CARACTERÍSTICAS GERAIS**

1. Painel de LED tipo IPS
2. Tamanho da tela de pelo menos 23" (polegadas) padrão widescreen (16:9) ou superior;
3. Pixel pitch menor ou igual a 0.271mm
4. Relação de contraste: 3.000:1
5. Contraste dinâmico de pelo menos 80.000.000:1
6. Frequência do painel até 75Hz
7. Tratamento de tela anti-ofuscamento e ou anti-reflexo
8. Tempo de resposta: 6 ms
9. Brilho: 250cm/m<sup>2</sup>
10. Ângulo de visão horizontal e vertical de pelo menos 178°
11. Resolução full hd: 1920 x 1080 @ 60Hz
12. Suporte a cores mínima: 16 milhões
13. Idioma OSD: Português Brasileiro
14. Padrões de conformidade: DDC/CI, RoHS, TCO Displays
15. Sistema internacional de furação VESA 100x100mm

## **ENTRADAS DIGITAIS**

- 1. No mínimo, 01 (uma) DisplayPort;**
- 2. No mínimo, 01 (uma) HDMI.**

## **BASE AJUSTÁVEL**

- 1. Giratória;**
- 2. Pivot -45º / +90º;**
- 3. Altura;**
- 4. Inclinação.**

## **ENERGIA**

- 1. Voltagem bivolt - 100 ~ 240V;**
- 2. Fonte interna 50/60Hz.**

## **CONTROLES MANUAIS**

- 1. Power on/off;**
- 2. Menu;**
- 3. Fone / Auto.**

## **COMPATIBILIDADE**

- 1. Sistema operacional Windows;**
- 2. Sistema operacional Mac OS 10.5 ou superior;**
- 3. Sistema linux (todas as distribuições).**

## **CABOS**

- 1. Todos os cabos necessários à conexão dos equipamentos à rede elétrica com plugue de acordo com o padrão utilizado no Brasil, especificado pela NBR 14136;**
- 2. Cabo HDMI;**

3. Cabo DisplayPort;
4. Adaptador HDMI/DisplayPort.

## ACESSÓRIOS

1. Manual do equipamento.

## GARANTIA

1. Garantia de 36 (trinta e seis) meses com atendimento on-site.

## ITEM 02 - Computador MAC Mini - Tipo II

## GABINETE

12. Duas portas Thunderbolt 4 (M2) ou quatro portas Thunderbolt 4 (M2 Pro) compatíveis com:
13. DisplayPort
14. Thunderbolt 4 (até 40 Gb/s)
15. USB 4 (até 40 Gb/s)
16. USB 3.1 Gen 2 (até 10 Gb/s)
17. Thunderbolt 2, HDMI, DVI e VGA usando adaptadores (vendidos separadamente)
18. Duas portas USB-A (até 5 Gb/s)
19. Porta HDMI
20. Porta Gigabit Ethernet (possibilidade de configuração para Ethernet de 10 Gb)
21. Entrada para fones de ouvido de 3,5 mm

## PROCESSADOR

22. Chip M2 Pro da Apple
23. CPU de 10 núcleos (6 de desempenho e 4 de eficiência)
24. GPU de 16 núcleos

**25. Neural Engine de 16 núcleos**

**26. 200 GB/s de largura de banda da memória**

**27. Não serão aceitos processadores lançados há mais de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de publicação do Edital.**

## **MEMÓRIA RAM**

**5. Memória RAM instalada de, no mínimo, 32GB;**

## **PLACA MÃE**

**11. Wi-Fi (802ax)**

**12. Bluetooth 5.3**

**13. Ethernet Gigabit 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45)**

**14. Possibilidade de configuração para Ethernet de 10 Gb (Ethernet Nbase-T compatível com Ethernet de 1 Gb, 2,5 Gb, 5 Gb e 10 Gb usando um conector RJ-45)**

## **ARMAZENAMENTO**

**6. SSD de no mínimo 1TB**

## **REQUISITOS DE VÍDEO**

**7. Suporte simultâneo para no mínimo três monitores**

**8. Saída de vídeo digital Thunderbolt 4 - Compatível com saída DisplayPort nativa via USB-C**

## **INTEGRAÇÃO DE COMUNICAÇÃO**

**2. Wi-Fi 6E (802.11ax)2**

**3. Bluetooth 5.3**

**4. Ethernet**

- 5. Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (conector RJ-45)**
- 6. Possibilidade de configuração para Ethernet de 10 Gb (Ethernet Nbase-T compatível com Ethernet de 1 Gb, 2,5 Gb, 5 Gb e 10 Gb usando um conector RJ-45)**

## **TECLADO**

- 8. Magic Keyboard com teclado numérico**
- 9. Cabo de Lightning para USB**
- 10. Caso haja o fornecimento de teclas de desligamento, hibernação e espera, as mesmas devem estar dispostas na parte superior do teclado.**
- 11. Conexões e expansões**
- 12. Bluetooth**
- 13. Conector Lightning**
- 14. Sem fio**

## **MOUSE**

- 8. Magic Mouse – Superfície Multi-Touch**
- 9. Conexões e Expansão**
- 10. - Bluetooth**
- 11. - Porta relâmpago**
- 12. - Sem fio**

## **SOFTWARES E ACESSÓRIOS**

- 9. Os equipamentos devem ser entregues com sistema operacional macos em sua versão mais recente;**

## **REQUISITOS DE ENERGIA**

- 10. Voltagem: 100–240 VCA**

11. Frequência: 50–60 Hz, monofase

12. Potência contínua máxima (chip M2): 150W

13. Potência contínua máxima (chip M2 Pro): 185W

14. Temperatura operacional: 10 °C a 35 °C

15. Temperatura de armazenamento: -40 °C a 47 °C

16. Umidade relativa: 5% a 90%, sem condensação

17. Altitude operacional: testado até 5.000m

18. Desempenho acústico típico: nível de pressão do som (posição do operador): 5 dBA no modo ocioso

## GARANTIA

16. A garantia “on site” de funcionamento será pelo período de 36 (trinta e seis) meses contados a partir do Recebimento Definitivo do componente, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante. O licitante, caso aplicável, deverá descrever em sua proposta os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante;

17. A garantia deve incluir todo e qualquer defeito decorrente de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte ou desgaste prematuro, com a substituição de peças, componentes, ajustes, reparos e correções necessárias, às expensas da contratada;

18. O fornecedor não poderá, em hipótese alguma, negar-se a registrar chamadas relacionadas ao equipamento adquirido, ainda que se conclua, ao final, que a solução do incidente não seja de responsabilidade do fornecedor/fabricante;

19. O prazo máximo para o primeiro atendimento dos chamados é de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da abertura do chamado;

20. O prazo máximo para a solução do problema é de 7 (sete) dias úteis contados a partir da abertura do chamado, mesmo incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos;

21. Em caso de substituição de peças e/ou componentes eletrônicos ou mecânicos, as peças substituídas deverão ser originais do fabricante e ter especificações iguais ou superiores àquelas;

22. As peças e componentes trocados deverão ser novos – não utilizados ou recondicionados;

23. Os SSDs defeituosos deverão ser substituídos por SSDs novos, sendo que o antigo deverá permanecer com a Contratante, de forma a garantir o sigilo e a confidencialidade das informações nele armazenadas.

24. O primeiro atendimento dos chamados técnicos deverá ser presencial e feito nas dependências da sede do Tribunal Regional Eleitoral de Roraima (on site) em Boa Vista - RR.
25. Quando não for possível a solução do problema no local, sendo necessária a remoção do equipamento, o conserto deverá ser efetivado nas dependências do laboratório da Contratada, ficando a mesma responsável pelo translado dos equipamentos e sua devolução em perfeitas condições de uso;
26. A Contratada deverá manter, durante os 36 (trinta e seis) meses de vigência da garantia, e às suas expensas, central de atendimento para abertura de chamados técnicos pelo menos no horário das nove às dezoito horas, de segunda a sexta-feira. A central deverá ser acionada preferencialmente por e-mail. Será aceita também a disponibilização de canal para abertura de chamados técnicos por meio de serviço web da contratada;
27. Na abertura do chamado técnico, a Contratada deverá fornecer um número de registro único para cada chamado.

## **6.0 - Levantamento das diferentes soluções de TI**

Foram identificadas 3 (três) soluções possíveis de atender aos requisitos disponíveis no mercado de Tecnologia da Informação:

### **SOLUÇÃO 01**

- 1.1 - Contratação de empresa especializada para fornecer Computadores Desktops e monitor de 23";
- 1.2 - Garantia de pelo menos 03 (três) anos on-site

### **SOLUÇÃO 02**

- 2.1 - Locação de Computadores Desktops com monitor

### **SOLUÇÃO 03**

- 3.1 - Doação por parte do TSE de Computadores Desktops com monitor, em garantia
- 3.2 - Preço - Sem valor

## **7.0 - Justificativa da escolha do tipo de solução**

Diversos contatos telefônicos foram feitos com os grandes fabricantes de Computadores Desktops com monitor, tais como DELL, HP, LENOVO. Os referidos fabricantes responderam que não trabalham com locação de computadores desktop no momento. Os fabricantes informaram que se a quantidade fosse expressiva poderiam realizar estudos, o que não é o caso do TRE de Roraima, onde a quantidade é muitíssimo pequena, segundo os fabricantes.

Com relação a solução 03, foram feitos contatos com o Tribunal Superior Eleitoral, no entanto este informou que no momento não tem em seu parque computacional computadores desktops com monitor em garantia para doação.

Desta forma não resta outra alternativa que não seja a contratação de empresa especializada para fornecer os computadores desktops com garantia de pelo menos 0 (três) anos on-site (**Solução 01**).

## 7.1 - Análise final do custo da solução escolhida

ID	Material	Valor Médio Unitário	Quantidade	Total
1	Computador Mini Desktop com 16GB RAM e SSD 256GB com monitor de 23"	6.817,83	120	818.139,60
2	Computador Mac Mini com 32GB RAM e SSD 1TB	25.799,00	02	51.598,00
<b>TOTAL R\$</b>				<b>869.737,60</b>

## 8.0 - Descrição da solução de TI

A presente solução consiste na aquisição de computadores desktops com garantia de 03 (três) anos.

Serão adquiridos computadores desktops que possuem novas tecnologias, as quais proporcionarão mais confiabilidade no tocante a disponibilidade de serviços, uma vez que apresentarão um hardware com maior poder de processamento e armazenamento da memória volátil.

Face ao contingenciamento do orçamento e em virtude da PEC 241, será dado preferência na aquisição de pelo menos 120 (cento e vinte) computadores Mini desktops tipo I e 02 (dois) computadores MAC Mini tipo II.

## 9.0 - Justificativa para o não parcelamento

A presente solução não poderá ser parcelada, pois os bens adquiridos devem ser imediatamente entregues, face a necessidade de substituição imediata de equipamentos e complemento do estoque que foi descartado.

## 10.0 – Adequação do Ambiente

### 10.1 – Infraestrutura Tecnológica

- Pontos lógicos (de rede);
- Infraestrutura de rede.

## **10.2 – Infraestrutura Elétrica**

- Rede elétrica estabilizada.

## **10.3 – Logística de Implantação**

Todos os computadores desktops serão entregues no TRE mediante termo de aceite.

## **10.4 – Espaço físico**

Não há um espaço físico definido visto que os computadores desktops serão totalmente utilizados na Secretaria do TRE e Cartórios Eleitorais.

## **10.5 – Mobiliário**

Não há necessidade de mobiliário específico para solução.

## **10.6 – Impacto ambiental**

Quanto aos requisitos ambientais, deve-se seguir a seguinte diretriz de sustentabilidade ambiental, estabelecida na IN. 01/2010 SLTI/MPOG, qual seja: o equipamento não deve conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

### **Equipe de Contratação (0771908)**

*Paulo Cesar Amaral de Farias*

***Integrante Demandante***

*Maycon Silva Strickler*

***Integrante Técnico***

*Adriana de Souza Schillreff*

***Integrante Administrativo***

Boa Vista, 03 de maio de 2023.



Documento assinado eletronicamente por Adriana de Souza Schillreff, Integrante Administrativo, em 04/05/2023, às 09:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por MAYCON SILVA STRICKLER, Integrante Técnico, em 04/05/2023, às 10:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **PAULO CÉSAR AMARAL DE FARIAS**, Integrante Demandante, em 04/05/2023, às 10:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-rr.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **0780537** e o código CRC **F476752A**.

---

0000647-03.2023.6.23.8000

0780537v3