



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ
Praça Desembargador Edgard Nogueira, S/Nº - Centro Cívico - Bairro Cabral - CEP 64000920 - Teresina - PI

ANÁLISE DE VIABILIDADE 9/2020 - SEDESC

1. IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

SOLUÇÃO DE TI	
NOME DA SOLUÇÃO DE TI:	Aquisição de microcomputadores de alto desempenho
ÁREA DEMANDANTE:	CODIN / STI
E-MAIL DO DEMANDANTE:	codin@tre-pi.jus.br
TELEFONE DO DEMANDANTE:	9762

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Microcomputadores de alto desempenho do tipo *desktop* para utilização em atividades de desenvolvimento de software e análise de dados.

3. REQUISITOS DE NEGÓCIO**3.1 – Requisitos funcionais (Necessidades de negócio)**

NECESSIDADE 1				
Equipar a SEDESC com microcomputadores de alto desempenho, com configurações alinhadas às atividades desenvolvidas na unidade.				
ID	FUNCIONALIDADE	ID	RESPONSÁVEL	ÁREA
1	Fortalecer a infraestrutura e governança de TI.	1	Integrante demandante	CODIN
2	Entregar serviços de TI alinhados aos requisitos da Justiça Eleitoral.	1	Integrante Demandante	CODIN

3.2 – Requisitos não-funcionais

ID	TIPO	REQUISITO
1	Requisitos de capacitação	Não se aplica
2	Requisitos Legais	Não se aplica
3	Requisitos de Manutenção	O atendimento será do tipo “on site” mediante manutenção corretiva nas dependências do Tribunal Regional Eleitoral do Piauí, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (08:00 às 16:00 horas), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo a substituição de peças, componentes, ajustes, reparos e correções necessárias, com prazo máximo para solução de problemas de 5 dias úteis e contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos, sem ônus adicional para o TRE-PI.
4	Requisito Temporal	O prazo máximo para entrega dos equipamentos será de 60 (sessenta e cinco) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato ou emissão de nota de empenho.
5	Requisitos de Segurança da Informação	Não se aplica
6	Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais	Deverá ser fornecida documentação completa e atualizada (manuais, termos de garantia, etc.), em português brasileiro, necessária à instalação e à operação dos equipamentos. Os equipamentos novos e de primeiro uso, deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, sem marcas, amassados, arranhões ou outros problemas físicos;
7	Requisitos de Desempenho	a) Atingir pontuação mínima de 15.300 (Quinze mil e trezentos) pontos conforme lista de processadores no link http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php ; b) O equipamento testado deverá possuir todos os componentes e as mesmas características do equipamento ofertado no edital, sendo aceitos componentes e especificações superiores; c) Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas pelo fabricante do equipamento ou dos componentes, tais como, alterações de frequência de clock (overclock), características de disco ou de memória, e drivers não recomendados pelo fabricante do equipamento.

3.3 – Requisitos tecnológicos

ID	TIPO	REQUISITO
1	Requisitos da Arquitetura Tecnológica	<p>1. Características</p> <p>1.1. Processador:</p> <p>Processador com pelo menos: 6 núcleos; 2 threads por núcleo; 3,6 GHz (Turbo Boost de até 4,9 GHz), ou superior; 12MB de cache;</p> <p>1.2. Memória:</p> <p>32GB (trinta e dois gigabytes) de memória instalada, DDR4, com 2666 MHz, ou superior;</p> <p>1.3. Unidade de Armazenamento:</p> <p>1 Unidade de disco rígido do tipo HDD com pelo menos 1TB e 7200RPM;</p> <p>1 Unidade de Estado Sólido do tipo M.2 com pelo menos 512GB;</p> <p>1.4. Processador Gráfico:</p> <p>Controladora de vídeo dedicada com pelo menos 4GB de memória de vídeo (VRAM);</p> <p>1.5. Interfaces</p> <p>Wireless: Rede sem fio Wi-Fi interna compatível com IEEE 802.11a/b/g/n;</p> <p>Bluetooth: Bluetooth 4.0 ou superior;</p>
2	Requisitos do Projeto de Implantação da solução de TI	Não se aplica.
3	Requisitos da Garantia e Manutenção	<p>Garantia</p> <p>a) Certificado de Garantia válido em todo o território nacional.</p> <p>b) Os equipamentos devem possuir garantia padrão por um período mínimo de 36 (trinta e seis) meses, com cobertura em todo o território nacional, para reposição de peças danificadas, mão-de-obra de assistência técnica e suporte, com serviço de suporte no local, no próximo dia útil, após diagnóstico e troubleshooting feito por telefone em horário comercial;</p> <p>c) O prazo de garantia, ON-SITE será contado a partir da data do recebimento definitivo dos equipamentos e de seus acessórios, a ser emitido pela Comissão de Fiscalização do Contrato no TRE-PI.</p> <p>d) O atendimento será do tipo “on site” mediante manutenção corretiva nas dependências do Tribunal Regional Eleitoral do Piauí, em dias úteis (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial (08:00 às 16:00 horas), por profissionais especializados e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo a substituição de peças, componentes, acessórios, ajustes, reparos e correções necessárias, com prazo máximo para solução de problemas de 5 dias úteis e contados após a abertura do chamado, incluindo a troca de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos, sem ônus adicional para o TRE-PI.</p> <p>e) Informar a linha gratuita (0800) da contratada ou do fabricante dos equipamentos para abertura dos chamados técnicos durante o período de garantia técnica dos produtos ofertados.</p> <p>f) Informar o site na internet do fabricante para suporte aos produtos ofertados, na qual poderão ser obtidos os drivers tais como: (disco rígido, interface de vídeo, interface de rede, e outros).</p> <p>g) Todas as peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substituídos deverão apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos utilizados na fabricação do(s) equipamento(s), sendo sempre “novos e de primeiro uso”.</p>
4	Requisitos de Capacitação	Não se aplica.
5	Requisitos de Experiência Profissional da Equipe Técnica	Não se aplica.
6	Requisitos de Formação da Equipe Técnica	Não se aplica.
7	Requisitos da Metodologia de trabalho	Não se aplica.
8	Requisitos de Segurança sob o ponto de vista Técnico	Não se aplica.

3.4 – Outros requisitos

ID	TIPO	REQUISITO
1	Certificações	<p>a) O equipamento deverá constar no site www.epeat.net na categoria “GOLD”. Caso os equipamentos não possuam a qualificação acima deverão possuir as seguintes qualificações equivalentes:</p>

	<p>EnergyStar 5.0; RoHS;</p> <p>Certificado IEC 60950 ou UL, devendo estar identificado claramente o modelo do equipamento ou certificação equivalente fornecida pelo INMETRO;</p> <p>b) Apresentar certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova, que ateste que os equipamentos não contém substâncias perigosas como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).</p> <p>c) 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, SSD, mouse e teclado, 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.</p> <p>d) O Licitante poderá apresentar sua chancela (part number) que identifica as marcas e modelos dos insumos, peças e partes que compõem a solução ofertada.</p> <p>e) 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.</p> <p>f) Comprovar que o fabricante está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades potencialmente poluidoras, desenvolvidas sobre controle e fiscalização do IBAMA;</p> <p>g) Deverá ser comprovada a adequação a norma ISO/IEC 61000 ou equivalente;</p> <p>h) Todos os equipamentos a serem entregues serão idênticos, ou seja, todos os componentes externos e internos de mesmos modelos e marcas dos utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação. Caso o componente não mais se encontre disponível no mercado, admitem-se substitutos com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo CONTRATANTE, mediante nova homologação.</p>
--	--

4. IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

SOLUÇÃO 1	NOME DA SOLUÇÃO:	Aquisição de microcomputadores via pregão eletrônico
	DESCRIÇÃO:	Microcomputador de alto desempenho com garantia de 36 meses
	FORNECEDOR(ES):	Diversos
	ENTIDADE:	
	VALOR:	R\$ 16.925,00 (preço médio)
SOLUÇÃO 2	NOME DA SOLUÇÃO:	
	DESCRIÇÃO:	
	FORNECEDOR(ES):	
	ENTIDADE:	
	VALOR:	
SOLUÇÃO 3	NOME DA SOLUÇÃO:	
	DESCRIÇÃO:	
	FORNECEDOR(ES):	
	ENTIDADE:	
	VALOR:	

5. DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES E ALTERNATIVAS EXISTENTES

REQUISITO	ID DA SOLUÇÃO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	1			x
	2			
	3			
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Justiça Eleitoral?	1			x
	2			
	3			
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?	1			x
	2			
	3			

A Solução é um software livre ou software público?	1			x
	2			
	3			
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e-PING, e-MAG?	1			x
	2			
	3			
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	1			x
	2			
	3			
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Judiciário – MoReq-Jus?	1			x
	2			
	3			

6. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DOS CUSTOS TOTAIS DA DEMANDA

Conforme apresentado nos anexos 0999590, 0999592 e 0999595, as cotações apresentadas apresentam preço médio no montante de R\$16.925, variando desde R\$13.900 (menor preço) a R\$19.900 (maior preço). Não foi encontrado no Pannel de Preços, do Ministério do Planejamento, aquisição de equipamento com as configurações equivalentes ao pretendido. O relatório 0999649 apresenta a Ata de Realização do Pregão Eletrônico N° 00005/2020, da Procuradoria da República na Bahia, cujo item 10 se assemelha às especificações da presente análise, mas possuem processador de desempenho inferior e ausência de disco rígido, contando apenas com uma unidade SSD. Ainda que com configurações inferiores, o menor preço ofertado foi de R\$9.000. Deve-se atentar às variações no preço do dólar, variável que impacta diretamente nas oscilações de preço de itens desta natureza.

Convém destacar que o menor preço obtido nas cotações de mercado é cerca de 30% inferior ao preço médio, o que indica possibilidade de conclusão de eventual Pregão Eletrônico com um preço real menor que o médio obtido.

Não foram encontradas Atas de Registro de Preço ou aquisições de mesma natureza em outros órgãos.

7. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

7.1 – Identificação

NOME:	Aquisição via Pregão Eletrônico		
JUSTIFICATIVA:	Possibilidade de, por meio da ampla concorrência, adquirir os bens pretendidos pelo menor preço possível, considerando as especificidades do equipamento e o contexto de mercado atual.		
DESCRIÇÃO:			
BENS E SERVIÇOS	ID	BEM / SERVIÇO	VALOR ESTIMADO
	1	Microcomputadores de alto desempenho do tipo <i>desktop</i> .	R\$ 16.925,00
	...		

7.2 – Alinhamento com as necessidades de negócio

ID	FUNÇÃO	NECESSIDADE DO NEGÓCIO
1	Fortalecer a infraestrutura e governança de TI.	Munir a Seção de Desenvolvimento de Soluções Corporativas com equipamentos de alto desempenho, alinhados com as atividades lá desempenhadas, busca fortalecer a infraestrutura da unidade. Contribuindo para a consecução de objetivos estratégicos TI, bem como o cumprimento das solicitações de sistemas priorizadas no PADS.
2	Entregar serviços de TI alinhados aos requisitos da Justiça Eleitoral.	Diante da natureza das atividades desenvolvidas na Seção de Desenvolvimento de Soluções Corporativas, que demandam a utilização de softwares que exigem alto consumo de recursos computacionais, o uso de computadores cuja configuração sejam suficientes para as demandas atuais e futuras visam garantir a continuidade da prestação dos serviços, bem como garantia da agilidade e, consequentemente, produtividade nas atividades de desenvolvimento de software e análise de dados.

7.3 – Benefícios esperados

ID	TIPO	BENEFÍCIOS
1	Desempenho	Aumento na produtividade das atividades de desenvolvimento de software e Análise de Dados.
2	Garantia	Continuidade da prestação dos serviços de TI.

7.4 – Justificativa de não-conformidade

ID	SOLUÇÃO	JUSTIFICATIVA
2	Não se aplica	Não se aplica

3	Não se aplica	Não se aplica
---	---------------	---------------

8. AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

ID	TIPO DE NECESSIDADE	SIM	NÃO	DESCRIÇÃO
1	Infraestrutura Tecnológica		X	
2	Infraestrutura Elétrica		X	
3	Logística de implantação		X	
4	Espaço Físico		X	
5	Mobiliário		X	
6	Impacto ambiental		X	

9. ASSINATURAS

INTEGRANTE	NOME	ÁREA
Demandante:	ANTONIO MANOEL SILVEIRA DE SOUSA	CODIN
Técnico:	BENJAMIN RAIMUNDO PINTO NETO	SEDESC
Administrativo:	SIDNEI ANTUNES RIBEIRO	SELIC

Teresina, 09 de junho de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Benjamin Raimundo Pinto Neto, Chefe de Seção**, em 26/06/2020, às 18:36, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Sidnei Antunes Ribeiro, Chefe de Seção**, em 29/06/2020, às 10:05, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Manoel Silveira de Sousa, Coordenador de Desenvolvimento e Infraestrutura**, em 29/06/2020, às 10:28, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-pi.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0991340** e o código CRC **58037E87**.