

ESTUDOS PRELIMINARES

I - ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

Requisitos de negócio

Prover de materiais de processamento de dados diversos para manter o parque computacional da Justiça Eleitoral, garantindo as demandas provenientes de Revisões Biométricas e do pleito eleitoral e implantar a videoconferência na justiça eleitoral, cumprindo determinação do CNJ.

Requisitos de segurança:

A contratada deverá observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança, relacionada à Tecnologia da Informação e Comunicação.

Requisitos Legais

Neste item encontram-se as leis e normas que devem ser observadas na construção e fornecimento da Solução de TI a ser contratada.

- a) Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
- b) Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002;
- c) Lei nº 11.077, de 30 de dezembro de 2004;
- d) Decreto 7.174, de 12 de maio de 2010;
- e) Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005;
- f) Instrução Normativa MPDG nº 04, de 11 de setembro de 2014

2 – AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES

Foram analisadas possíveis soluções e outras contratações públicas para atender a demanda verificada, sendo constatado que a solução para o caso seria a aquisição e instalação dos equipamentos.

3 – ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO

Quanto a estimativa de quantitativo:

De forma a mensurar a demanda a ser atendida, levou-se em consideração o parque computacional, que conta com cerca de 2.432 equipamentos ativos nas Unidades da Justiça Eleitoral e a relação de localidades.

Os itens 1, 2, e 3, estão sendo adquiridos visando o atendimento do PAD 011959/2018, que visa a implantação da videoconferência na justiça eleitoral, com base no ofício circular n. 25/CN-CNJ/2018 (doc. pad 123038/2018) e do ofício n. 524/2019-ASESP (doc. pad 037049/2019). Essa implantação se iniciará pelos cartórios eleitorais com melhor qualidade de link de dados, podendo se estender para o restante conforme a disponibilidade da operadora do link.

Levou-se em conta, para estimativa dos quantitativos, a quantidade de cartórios eleitorais no Maranhão (105 zonas eleitorais) e adicionou-se mais 10 equipamentos para reserva técnica da implantação da videoconferência. A implantação será gradativa, sendo iniciada pelos cartórios com a melhor qualidade do link de internet, que estimou-se em 50, podendo ser estendido aos outros conforme a melhoria das conexões ao longo do ano. Essa estimativa será válida para os itens 1,2 e 3. Para o item 4 serão novos equipamentos a serem implantados inicialmente na sede, podendo se estender para alguns cartórios eleitorais maiores ao longo do tempo, e estimou-se uma quantidade inicial de 10 unidades podendo ser dobrada conforme a implantação ao longo do ano.

Quanto à pesquisa de preços, o item 4, por ser um item de utilização muito específica, foi pesquisado mas não foi encontrado no painel de preços e em outras contratações públicas. Quanto ao item 1 resolvemos aproveitar apenas um preço da pesquisa feita na internet devido à igualdade de preços em todos os sites pesquisados. Ainda para este item, na composição da média, optamos por priorizar os preços obtidos no painel de preços nos termos do artigo segundo, parágrafo primeiro na instrução normativa número 5/2014, descartando-se o preço mais baixo e o mais alto, visando a obtenção de uma média mais próxima ao que nos parece ser a realidade do mercado das contratações públicas.

Com relação aos demais itens, fizemos a composição com base em cestas de preços utilizando todos os valores pesquisados.

Especificações:

Item	Produto	Especificação
1	Microfone omnidirecional para videoconferência USB	Alcance de captação de sensibilidade de 360° (no mínimo 2m) Plug & Play USB, não é necessário nenhum driver para instalar Compatível com Windows 7, e WINDOWS 10 Botão Mute Confortável - Silencia rapidamente o microfone, e as luzes LED indicadoras embutidas informam o status de funcionamento 1x microfone USB para conferência 1x Cabo USB (Tipo A para Cabo B, com no mínimo 1.8m) 1x Manual do Usuário Garantia mínima de um ano. Compatível com CMTECK CM-003
2	Webcam para videoconferência	Especificações: - Videochamada HD (1280 x 720 pixels) com sistema recomendado - Captura de vídeo: até 1280 x 720 pixels Fotos: até 3,0 megapixels (com otimização do software) - Microfone embutido com redução de ruídos - USB 2.0 de alta velocidade certificado (recomendado) - Clipe universal que se ajusta a laptops e monitores LCD ou CRT Controles de panorâmica, inclinação e zoom - Captura de vídeo e foto - Rastreamento de rosto - Detecção de movimento Para videochamada e gravação HD de 720p: - Intel® Core™2 Duo de 2,4 GHz - 2 GB de RAM - 200 MB de espaço no disco rígido - Porta

		USB 2.0 - Velocidade de carregamento de 1 Mbps ou superior - Resolução de tela de 1280 x 720 Cabo com no mínimo 1,5 m Compatível com Windows 7, Windows 10 e superior. Garantia de no mínimo um ano.
		Compatível com Webcam Logitech C270 HD 720p USB
3	Caixa de Som para PC	Controle de Volume Saída de Áudio: P2 3,5mm Alimentação USB: 5V Potência de Saída: 20W RMS Frequência de Resposta: 120Gz a 20KHz Distorção: 0,5% Separação: 75Db Dimensão Aprox. Largura 13.1 cm Dimensão Aprox. Profundidade 6.8 cm Dimensão Aprox. Altura 14.7 cm Garantia do Fornecedor :12 meses Peso Liquido aprox 1.13 Kg Garantia de no mínimo um ano.
4	Splitter HDMI de 1 entrada e 4 saídas.	Características Gerais: Utiliza o protocolo de transmissão HDMI, distribui som de qualidade e imagem para até 4 telas, simultaneamente. Ele possui uma entrada e quatro saídas de vídeos (1x4). Compatível Com Qualquer Equipamento Hdmi Por Ter Resolução De 1080p Full Hd 3d E Compatível Com Hdmi Versão 1.4. - Com O Certificado Hdc, É Possível Ligá-Lo À Diversos Equipamentos, Inclusive Placas De Captura! - Suporta Cascadeamento, Permitindo Ligar Outros Divisores Em Conjunto, Expandindo A Quantidade De Saídas Hdmi. Especificações Técnicas: Padrões: - Hdmi 1.3b Compatível Com 1.4 - Hdc 1.2 - Ce - Fcc - Ul Conexões: - 1 Entrada Hdmi Fêmea - 4 Saídas Hdmi Fêmea Sinal De Entrada E Saída: - Sinal De Entrada De Vídeo: 0,5 - 1,0 V P-P - Entrada Ddc Sinal: 5 V P-P (Ttl) - Faixa Single-Link Máximo: 1,65 Gbps, 1920 X 1200 E Resolução De 1080p - Saída De Vídeo: Hdmi 1.2, Hdc 1.0 / 1.1 / 2.0 - Frequência: 2,25 Gbps / 250 Mhz - Distância Máxima Suportada Com Cabo Hdmi: Até 15 Metros - Suporte Acima De 15 Metros Utilizando Extensor Hdmi Via Cabo De Rede - Compatível Com Extrator De Áudio Hdmi Toslink Resoluções De Vídeo: - Hdmi: 480i/480p/576i/576p/720p/1080i/1080p Entrada:

		1 HDMI Saída: 4 HDMI - Resolução de 1080p 3D - Áudio: DTS, Doubby Digital, 7.1 - Frequência: 60/85Hz - Plug in Play Garantia de no mínimo um ano.
--	--	--

Planilha de Controle de Estoque:

Item	Produto	Unidade	Estoque atual (11/06/2019)	Consumo médio (num período de 12 meses)	Quantidade estimada de aquisição inicial	Quantidade e total registrada
1	Microfone omnidirecional para videoconferência	unidade	0	0	50	115
2	Webcam para videoconferência	unidade	0	0	50	115
3	Caixa de som para pc	unidade	0	0	50	115
4	Splitter HDMI 1 entrada e 4 saídas	unidade	0	0	10	20

Quantitativos:

Item	Produto	Quantidade estimada de aquisição inicial	Quantidade e total registrada
1	Microfone omnidirecional para videoconferência	50	115
2	Webcam para videoconferência	50	115
3	Caixa de som para pc	50	115
4	Splitter HDMI 1 entrada e 4 saídas	10	20

Tabela de cálculo do preço médio;

Item	Produto	Loja	Preço Médio (R\$)
		Preço unitário	

1	Microfone omnidirecional para videoconferência	pontofrio.com	Painel de preços (linha 2)	Painel de preços (linha 3)		195,63
		229	138	219,9		
2	Webcam para videoconferência	kalunga.com	kabum.com	dell.com	painel de preços	144,94
		149	149,9	139	141,86	
3	Caixa de som para pc	americanas.com	shoptime.com	submarino.com	painel de preços	177,39
		178,9	178,9	178,9	172,87	
4	Splitter HDMI 1 entrada e 4 saídas	magazineluiza.com	ioncabos.com	submarino.com		138,75
		154,34	147,8	114,1		

Quanto aos custos:

Item	Produto	Quantidade estimada de aquisição inicial	Preço Médio (R\$)	Valor da aquisição inicial (R\$)	Quantidade total registrada	Valor da quantidade total (R\$)
1	Microfone omnidirecional para videoconferência	50	195,63	9781,50	115	22497,45
2	Webcam para videoconferência	50	144,94	7247,00	115	16668,10
3	Caixa de som para pc	50	177,39	8869,50	115	20399,85
4	Splitter HDMI 1 entrada e 4 saídas	10	138,75	1387,50	20	2775,00
			Total	27285,50	Total	62340,40

Tabela 1: Especificações dos materiais

Tabela 2: Controle de estoque

Tabela 3: Estimativa de quantitativos

Tabela 4: Estimativa de custos baseado na média

Tabela 5: Estimativa do valor total da contratação

4 – NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

Não há necessidade de adequação do ambiente visto que o espaço físico, infraestrutura de mobília, ferramentas e hardware já estão implantados.

II – SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

5 – DEFINIÇÃO DE RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

Os itens serão recebidos pela SEGEP. A fiscalização quanto a adequação de suas especificações será feita pela SESUM.

6 – DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO DO CONTRATO

Não se aplica.

7 – ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

Não se aplica.

III– ANÁLISE DE RISCOS

8 – IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

- 1-Termo de referência não ficar pronto dentro do prazo para aquisição antes de agosto deste ano.
- 2-Não obtenção de propostas comerciais para composição do processo
- 3-Falta de recursos financeiros ou insuficientes para cobrir os custos da contratação
- 4- Fracasso da licitação por falta de interesse das empresas ou por desconhecimento da licitação e outros
- 5- Atraso ou não entrega de itens

9 – IDENTIFICAÇÃO DAS PROBABILIDADES DE OCORRÊNCIA E DOS DANOS POTENCIAIS

- 1 – Probabilidade baixa e dano alto
- 2 – Probabilidade baixa e dano baixo
- 3 – Probabilidade alta e dano alto
- 4 – Probabilidade baixa e dano baixo
- 5 - Probabilidade média e dano médio

10 – DEFINIÇÃO DAS AÇÕES E RESPONSÁVEIS

1 - Dano: Atraso na contratação.

Ação: Usar o termo de referência feito em contratações anteriores como referência. Responsável : Equipe de planejamento.

2 - Dano: Atraso na contratação.

Ação: Muito improvável. Tentar utilizar outras fontes de pesquisa.

3 - Dano: Não contratação

Ação: Reunião com Coordenador da COINF e Secretário de TIC

4 - Dano: Não contratação

Ação: Muito improvável. Assumir o risco.

5 - Dano: Atraso no cronograma das atividades de manutenção e implantação da videoconferência

Ação: Acompanhar de perto as empresas fornecedoras, sempre tentando manter contato e fazendo pressão para o cumprimento do cronograma previsto de fornecimento.

--

IV – ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO
11 – NATUREZA DO OBJETO
<i>Aquisição de materiais e insumos comuns para o Tribunal Regional Eleitoral, conforme descrição prevista no tópico 3.</i>
12 – PARCELAMENTO DO OBJETO E FORMA DE ADJUDICAÇÃO
<i>A adjudicação será por itens, em observância à Súmula 247 do TCU.</i>
13 – MODALIDADE E O TIPO DE LICITAÇÃO
<i>Sugere-se o Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, dado que se trata de aquisição de bens comuns, nos termos da Lei n. 10520/2002. Recomendamos ainda a utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP), consoante art 3.º, III, do Decreto n. 7892/2013, uma vez que não foi possível definir o quantitativo exato a ser demandado pela Administração.</i>
14 – CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
<i>Serão utilizadas verbas da biometria, de manutenção ordinária e de pleitos, pois os insumos a serem adquiridos vão impactar na execução da biometria e serão importantes também para o pleito eleitoral.</i>
15 – VIGÊNCIA E PRAZO DE GARANTIA
<i>A Ata terá vigência de 12 meses, nos termos da lei. A garantia dos produtos será informada na especificação</i>

IV – CONCLUSÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES		
16 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO		
Definida e justificada a necessidade da aquisição, na forma prevista no Manual do Processo de Contratação de Soluções de TIC do TRE-MA e por demais normativos aplicáveis, opinamos pela viabilidade da presente contratação.		
EQUIPE DE APOIO A CONTRATAÇÃO		
Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
Fabício Caminha Fernandes	Carlos Eduardo Araujo da Silva	Marco Aurélio Martins Fernandes