



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO DO SUL
R. Desembargador Leão Neto do Carmo, 23 - Bairro Parque dos Poderes - CEP 79037-100 - Campo Grande - MS

ESTUDO PRELIMINAR

ESTUDOS PRELIMINARES

1. SOLUÇÃO A CONTRATAR

O presente estudo preliminar visa à contratação de empresa para a prestação de serviços de conservação de Urnas Eletrônicas (UEs) no âmbito do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul.

Registre-se que as atividades podem ser contratadas de empresa que forneça mão-de-obra de assistente administrativo e até de serviços gerais, pois não se trata de contratação de solução de TI, em que pese a demanda também poder ser atendida por profissional que detenha conhecimento básico em tecnologia da informação ou alguma experiência em informática.

2. EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A equipe responsável pelo planejamento da contratação é composta pelos seguintes membros:

Domingos Sávio de Souza Ribeiro Bastos – integrante da área demandante;

Juarez Potencio de Oliveira – integrante técnico;

Sônia Aparecida Granja Anelli – integrante administrativo.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A conservação das UEs, a execução de simulados nacionais de hardware de urnas eletrônicas e a manutenção de suprimentos é atividade essencial. Deve ser realizada constantemente e tem por finalidade exercitar tais aparelhos entre os períodos que antecedem as eleições, de modo que estejam à disposição e em pleno funcionamento para eleições oficiais ou comunitárias. A atividade de manutenção preventiva de tais elementos precisa ser realizada em no mínimo 3 ciclos periódicos, com duração aproximada de quatro meses cada ou, dependendo da necessidade específica do TRE-MS, quando do recebimento de novos equipamentos ou ainda de situações críticas, a exemplo do ocorrido durante a pandemia de COVID-19 durante o pleito eleitoral de 2020.

4. ANÁLISE DA VIABILIDADE

4.1. Definição e especificação dos requisitos da demanda

As atividades são pré-determinadas e cíclicas e demandam o registro diário para consecução dos resultados e buscam minimizar atividades posteriores de manutenção corretiva.

4.2. Rotinas a serem executadas em razão da exercitação de urnas eletrônicas (STE)

As atividades ocorrem em rotinas pré-determinadas pelo TSE.

4.2.1. Os profissionais contratados deverão movimentar as urnas eletrônicas de e para as

bancadas de exercitação;

4.2.2. exercitar os componentes internos e realizar testes funcionais, utilizando o Sistema de Testes Exaustivos (STE), software produzido pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE);

4.2.3. separar as UEs com defeito para realização de manutenção corretiva;

4.2.4. recarregar as baterias internas das UEs;

4.2.5. remover os lacres de eleição das UEs;

4.2.6. realizar a limpeza dos gabinetes das UEs;

4.2.7. realizar a limpeza dos cabos das UEs;

4.2.8. retirar as mídias utilizadas nas UEs;

4.2.9. remover etiquetas e a cola das mídias utilizadas na eleição;

4.2.10. identificar e substituir as peças não especialistas (tampas plásticas, parafusos, velcros) faltantes ou danificadas nas UEs;

4.2.11. inserir os dados sobre as urnas eletrônicas mantidas no sistema LOGUSWEB;

4.2.12. anotar os dados de conservação em caso de indisponibilidade do sistema/equipamento;

4.2.13. organizar o local de armazenamento;

4.2.14. verificar a infra-estrutura do local de armazenamento e preencher o formulário "Checklist do local de Armazenamento", do sistema LOGUSWEB.

4.3. Rotinas a serem executadas em razão da carga de baterias de reserva

4.3.1. receber as baterias;

4.3.2. inserir as baterias nas unidades de carga;

4.3.3. ligar as unidades de carga;

4.3.4. manter vigilância sobre as baterias de reservas de reposição no período determinado pela ordem de serviço;

4.3.5. desligar unidade de carga após o período determinado;

4.3.6. remover as baterias;

4.3.7. organizar as baterias nas caixas conforme instruções.

4.4. Rotinas a serem executadas em razão da limpeza das mídias

4.4.1. usar máscaras e luvas em razão da necessidade de proteção no processo de limpeza;

4.4.2. receber as caixas de mídias da equipe do TRE;

4.4.3. proceder com a remoção física das etiquetas de papel das mídias;

4.4.4. aplicar tecido umedecido nas partes das mídias que permanecerem com resíduos das etiquetas;

- 4.4.5. remover os resíduos;
- 4.4.6. organizar as mídias nas caixas de armazenamento.

4.5. Rotinas a serem executadas em razão da execução de simulados nacionais e hardware (SNH)

- 4.5.1. retirar as urnas eletrônicas das caixas;
- 4.5.2. dispor as urnas eletrônicas nas bancadas;
- 4.5.3. apoiar a equipe do TRE na carga dos softwares e na preparação das urnas necessárias a rotina do dia;
- 4.5.4. realizar os processos descrito na rotina do simulado que envolvem: a) início da votação, b) votação durante o dia, c) encerramento da votação e d) emissão dos relatórios de controle;
- 4.5.5. substituir urnas com defeito;
- 4.5.6. preenchimento dos relatórios de controle;
- 4.5.7. guarda dos materiais e relatórios de controle;
- 4.5.8. preservação das mídias utilizadas;
- 4.5.9. guardar as urnas eletrônicas em suas respectivas caixas.

4.6. Comprovação da execução das atividades

Terminado o prazo programado pelo TRE-MS concedido à contratada por intermédio da ordem de serviço, a equipe de fiscalização do local onde as atividades serão executadas contabilizará a quantidade de equipamentos ou suprimentos efetivamente processados.

A fiscalização local emitirá o documento de “ACEITE DO SERVIÇO REALIZADO” onde constará a quantidade de itens efetivamente processados, observando também a qualidade do serviço realizado, para em seguida produzir o efeito de remuneração à contratada.

Fiscalização local nos cartórios: Correrá sob responsabilidade do Chefe do Cartório e seu substituto;

Fiscalização local no depósito de urnas na capital: Correrá sob responsabilidade do Chefe da SEVIN e seu substituto.

4.7. Quantidade de equipamentos e materiais a serem mantidos

Para estimar o quantitativo de UEs tomou-se por base o quantitativo existente em agosto do ano de 2020, situação pré-recolhimento de UEs promovido pelo TSE em razão do encerramento da operação das urnas modelo 2.006 e 2.008. Num quadro de normalidade tais urnas seriam substituídas e não apenas recolhidas. Tendo sido transportadas as urnas modelo 2006 e 2008 ao TSE, o quantitativo atual foi reduzido a 7.092 aparelhos. Essa logística também foi aplicada aos demais Regionais Eleitorais. A redução da quantidade de urnas eletrônicas comandada pelo TSE levou todos os TREs a promover um processo extraordinário de agregação de eleitores para o pleito 2020.

A partir da aquisição de novas urnas eletrônicas promovida pelo TSE o quantitativo de urnas eletrônicas do TRE-MS tende a retornar aos números de 2020.

Nesse momento o TSE mantém contrato com a empresa POSITIVO INFORMÁTICA para a

produção dos aparelhos que substituirão as urnas 2006 e 2008 que entraram em desuso.

Em agosto de 2.020 o TRE-MS contava com um estoque de 8.278 urnas eletrônicas. Como o futuro contrato de manutenção de UEs e de seus componentes poderá ser prorrogado por um período de até 5 anos, ou seja, de até sessenta meses, projetou-se um crescimento do parque de UEs do TRE-MS de até 2,5% a cada eleição ou um crescimento de eleitorado de 1% ao ano, totalizando 5% no período 2.021 a 2.026 em ambos os casos.

Aplicando o percentual de 5% total sobre o total de 8.278 urnas eletrônicas obtêm-se o valor projetado de até 8.691 urnas eletrônicas a serem mantidas por ciclo STE até o final de 2026.

Para 2.021 existe a previsão das UEs do município de Dourados permanecerem naqueles Cartórios, o que não impede que tais aparelhos sejam recolhidos ao depósito de urnas na capital ou ainda que o TRE-MS, esporadicamente, descentralize o armazenamento para um ou outro Cartório eleitoral do Regional no interior do estado.

Ambos os movimentos pouco afetam a prestação dos serviços, uma vez que a contratação da mão-de-obra pode ser contratada no município, a exemplo do contrato TRE-MS n. 62/2016 em curso, que nesse momento deixa de ser distribuído nos Cartórios Eleitorais e segue em direção ao armazenamento centralizado na capital, tudo sem grandes traumas para o contratado corrente.

O estudo considera que em torno de 3% das urnas de um local poderão participar de teste e simulados nacionais de hardware de urnas eletrônicas.

O quantitativo estimado por operação de urnas eletrônicas, baterias reserva, mídias por local de armazenamento e de UEs para execução de simulados nacionais de hardware é descrito na tabela 1, a seguir:

Tabela 1				
Local	Urnas eletrônicas	Baterias	Mídias	Simulados (Até 3% das UEs)
18ª – DOURADOS	348	50	1.500	11
43ª – DOURADOS	375	50	1.500	12
DEPUE - CAMPO GRANDE	7.969	3.750	23.000	240
TOTAIS	8.692	3.850	26.000	263

4.8. Quantidade estimadas de dias e de pessoal para execução dos serviços

A previsão de tempo, em dias, para a realização das atividades, segue conforme a capacidade mínima de alocar pessoas e equipamentos em cada local.

4.8.1. Fórmula para estimar período e pessoal necessário para exercitação de urnas eletrônicas

A produção por profissional média por dia é definida pelo TSE e resulta em até 30 urnas eletrônicas mantidas por dia.

Fórmula:

Passo 1) Quantidade dias úteis estimados = Urnas eletrônicas / Capacidade do ambiente por dia (resto maior que zero arredonda parte inteira para cima)

Passo 2) Profissionais necessários = Capacidade do ambiente por dia / Produção por profissional (resto maior que zero arredonda parte inteira para cima)

Tabela 2 - Exercitação de urnas eletrônicas (STE)					
Urnas	Capacidade do	Produção por	Quantidade de	Profissionais	

Local	Urnas eletrônicas	capacidade do ambiente por dia	Produção por profissional	dias úteis estimados	Profissionais necessários
18ª – DOURADOS	348	30	30	12	1
43ª – DOURADOS	375	30	30	13	1
DEPUE - CAMPO GRANDE	7.969	210	30	38	7

4.8.2. Fórmula para estimar período e pessoal necessário para carga de baterias reservas

Fórmula:

Passo 1) Quantidade de dias úteis estimados = Quantidade de baterias / Capacidade do ambiente por dia (resto maior que zero arredonda parte inteira para cima)

Passo 2) Profissionais necessários = Capacidade do ambiente por dia / Produção por profissional (resto maior que zero arredonda parte inteira para cima)

Tabela 3 - Carga de baterias reserva					
Local	Quantidade de baterias	Capacidade do ambiente por dia	Produção por profissional	Quantidade dias úteis estimados	Profissionais necessários
18ª - DOURADOS	50	30	105	2	1
43ª - DOURADOS	50	30	105	2	1
DEPUE - CAMPO GRANDE	3.750	210	105	18	2

4.8.3. Fórmula para estimar período e pessoal necessário para limpeza de mídias de urnas eletrônicas

A produção diária por profissional por dia foi obtida a partir de testes com rotina executada no depósito de urnas do TRE-MS no decorrer do ano de 2020 e resultou numa média de 300 mídias tratadas por dia por profissional alocado.

Fórmula:

Passo 1) Quantidade de dias úteis estimados = Quantidade de mídias / Capacidade do ambiente por dia (resto maior que zero arredonda parte inteira para cima)

Passo 2) Profissionais necessários = Capacidade do ambiente por dia / Produção por profissional (resto maior que zero arredonda parte inteira para cima)

Tabela 4 - Limpeza de mídias					
Local	Quantidade de mídias	Capacidade do ambiente por dia	Produção por profissional	Quantidade dias úteis estimados	Profissionais alocados
18ª - DOURADOS	1.500	300	300	5	1
43ª - DOURADOS	1.500	300	300	5	1
DEPUE - CAMPO GRANDE	23.000	300	300	77	1

4.8.4. Fórmula para estimar período e pessoal necessário para execução de simulado nacional de hardware de urnas eletrônicas

A produção diária por profissional por dia foi obtida a partir de testes com rotina executada no depósito de urnas do TRE-MS no decorrer do ano de 2020 e resultou numa média de até 4 urnas comandadas por dia por profissional alocado.

Fórmula:

Passo 1) Quantidade de dias úteis estimados = Quantidade de urnas do simulado / Capacidade do ambiente por dia (resto maior que zero arredonda parte inteira para cima)

Passo 2) Profissionais necessários = Capacidade do ambiente por dia / Produção por profissional (resto maior que zero arredonda parte inteira para cima)

Tabela 5 - Execução de simulado de urnas eletrônicas					
Local	Quantidade de urnas do simulado	Capacidade do ambiente por dia	Produção por profissional	Quantidade dias úteis estimados	Profissionais alocados
18ª - DOURADOS	11	4	4	3	1
43ª - DOURADOS	12	4	4	3	1
DEPUE - CAMPO GRANDE	240	26	4	10	7

4.9. Soluções disponíveis no mercado de TIC

Em períodos anteriores, o TSE contratou empresas que atenderam aos TREs. Os contratos giraram tanto em torno da exercitação dos componentes das urnas eletrônicas (STE ou manutenção preventiva) quanto em relação a manutenção corretiva, conforme apresentado a seguir:

Ano de 2006: contratação da empresa Probank S/A, para prestação de serviços de suporte ao voto informatizado por meio do contrato nº 37/2006-TSE com vigência de 12 (doze) meses e visando atender o 1º e 2º turno das eleições 2006.

Ano de 2013: contratação da empresa PERTO S/A para execução dos serviços de manutenção preventiva das urnas eletrônicas por meio do contrato nº 87/2013-TSE, com vigência até agosto/2015.

Ano de 2014: contratação da empresa Procomp Ltda, para a prestação de serviço de manutenção corretiva das urnas eletrônicas, com fornecimento de peças, na modalidade garantia completa, por meio do contrato nº 40/2014-TSE.

Ano de 2016: com a descentralização dos recursos financeiros pelo TSE aos Tribunais Regionais Eleitorais, onde cada TRE passou a contratar localmente a rotina de exercitação aqui estudada. Logo, existem 27 contratos de STE sendo executados em cada Regional Eleitoral, todos com suas especificidades locais ou regionais, mas todos seguindo as diretrizes emanadas pelo TSE.

Ano de 2020: identificamos alguns Tribunais Regionais Eleitorais, entre eles, TRE-MT, TRE-RN e o próprio TSE que executam os serviços de exercitação de urnas eletrônicas por meio da contratação de postos de trabalho, em geral, por meio de assistentes administrativos. No mesmo sentido o estudo levantou que os TREs de Rio de Janeiro, Paraná, Ceará, Minas Gerais e Pernambuco, entre outros, executam os serviços STE sobre as UEs fazendo uso de Unidade

de Serviço Técnico (UST), ou seja, a contratada é remunerada por unidade ou item de serviço efetivamente mantido, seja ele urna eletrônica ou bateria reserva de UE.

2016 a 2020: A solução aplicada pelo TRE-MS é equivalente a dos Regionais que utilizam UST para remunerar a contratada, no entanto os TREs de referência utilizam lotes de 30 urnas para efeito de contabilização de pagamento, o que em várias ocorrências implicará no pagamento e no cálculo de itens fracionados. O TRE-MS remunera a empresa por item efetivamente executado, ou seja, a cada unidade de urnas ou baterias mantidas, sendo este um procedimento mais simples e direto em relação ao serviço prestado.

4.10. Contratações Públicas Similares

Contrato nº 327/2018-TRE/CE

O contrato do TRE-CE foi firmado com a Campo Nobre, sendo esta a mesma empresa que realiza a manutenção preventiva para o TRE-MS atualmente.

O TRE-CE contratou 1.581,48 UST (Unidades de Serviço Técnico) a um custo unitário de R\$ 184,11, em valores já corrigidos em seu 4ª termo aditivo em 12 de novembro de 2020. o Valor total do contrato passou ser de R\$ 283.954,73.

Para efeito de comparação com a solução demandada pelo TRE-MS é necessário dividir o valor da UST do TRE/CE de R\$ 184,11 por 30 (30 é a quantidade de urnas que cada terceirizado mantém por dia. Quantidade média definida pelo TSE), ou seja, a manutenção preventiva de cada urna eletrônica no TRE-CE tem um custo unitário de R\$ 6,14.

Para todos os efeitos, a UST do TRE-MS corresponde a uma unidade de urna eletrônica mantida e a UST do TRE-CE corresponde a um grupo 30 urnas eletrônicas unidades mantidas. Uma vez dividido por 30 o valor da UST/TRE-CE, observa-se que o valor de R\$7,35 por urna eletrônica do TRE-MS está 19,7% acima do valor praticado pela da solução pública similar aqui apontada recentemente contratada.

Necessário registrar que observou-se redução nos valores de contratação nos TREs que recentemente licitaram objetos equivalentes ao aqui estudado. A redução ocorre por maior concorrência de empresas, que agora conhecem e têm interesse no objeto, o que não ocorria em 2014, ano da primeira contratação por alguns Regionais dos Regionais, o que fatalmente conduz e favorece a JE por meio de concorrência saudável.

4.11. Identificação das diferentes Soluções de TIC

Disponibilidade de soluções similares em outros Regionais Eleitorais, uma vez que a demanda é específica da Justiça Eleitoral.

4.11.1. Contrato nº 142/2015-TRE/PR - UST

6.479,70 USTs x R\$ 229,66. R\$ 7,65 por urna eletrônica. Total contrato: R\$ 1.488.127,90

4.11.2. Contrato nº 327/2018-TRE/CE - UST

1.581,48 USTs X R\$184,11. R\$ 6,14 por urna eletrônica. Total contrato: R\$ 283.954,73

4.12. STIC existente no Portal de Software Público Brasileiro

Não se aplica

4.13. A capacidade e as alternativas do mercado de TIC

Não se aplica

4.14. Observância ao Modelo Nacional de Interoperabilidade

Não se aplica

4.15. Aderência às regulamentações da ICP-Brasil

Não se aplica

4.16. Observância ao Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário

Não se aplica

4.17. Orçamento estimado

Com relação à composição dos preços máximos a serem admitidos pelo TRE/MS, registra-se que foi encaminhada consulta de preços, via e-mail, a diversas empresas que já atuam, na área de conservação de urnas, junto a outros Tribunais Eleitorais.

Das empresas consultadas, houve apenas um retorno, cujo valor foi lançado nas planilhas a seguir como “Empresa 1”.

Tem-se observado grande dificuldade na obtenção de preços junto às empresas que comumente negociam com o Poder Público, sendo provável causa dessa dificuldade, o fato de que as empresas sabem que o envio de cotação preliminar não lhes garante qualquer benefício na licitação vindoura, desse modo optam por não dispensar pessoal e tempo com tal atividade.

Considerando os valores do contrato n. 62/2016-TRE-MS e dados obtidos a partir de contratos de outros Tribunais Regionais Eleitorais, correntemente vigentes e da consulta de preços realizada no mercado, estima-se os seguintes valores:

4.17.1. Serviço de exercitação dos componentes das urnas eletrônicas (Sistema de Testes Exaustivos de Urna Eletrônica - STE)

O valor apresentado pela “Empresa 01” não compõe o valor unitário por estarem acima do praticado junto ao TRE/MS e demais Regionais.

Tabela 6								
Referência	Contrato	Qtde UEs	STE	Valor unitário	Total UEs mantidas por ano	Total estimado por 12 meses	Total estimado 24 meses	Total estimado 60 meses
TRE-MS	62/2016	8.692	4	R\$ 7,35	34.768	R\$ 255.544,80	R\$ 511.089,60	R\$ 1.277.724,00
TRE-PR	145/2015	8.692	4	R\$ 7,66	34.768	R\$ 266.322,88	R\$ 532.645,76	R\$ 1.331.614,40
TRE-CE	327/2018	8.692	4	R\$ 6,14	34.768	R\$ 213.475,52	R\$ 426.951,04	R\$ 1.067.377,60
TRE-MG	139/2015	8.692	4	R\$ 4,35	34.768	R\$ 151.240,80	R\$ 302.481,60	R\$ 756.204,00
TRE-PE	78/2020	8.692	4	R\$ 3,11	34.768	R\$ 108.128,48	R\$ 216.256,96	R\$ 540.642,40
Empresa 1		8.692	4	R\$ 9,00	34.768	R\$ 312.912,00	R\$ 625.824,00	R\$ 1.564.560,00
VALOR						R\$	R\$	R\$

VALOR MÉDIO		8.692	4	R\$ 5,72	34.768	R\$	R\$	R\$
						198.872,96	397.745,92	994.364,48

4.17.2. Serviço de carga de baterias reservas de urnas eletrônicas

Tabela 7								
TRE	Contrato	Quantidade baterias	Cargas	Valor por bateria	Total baterias mantenedas por ano	Total estimado por 12 meses	Total estimado 24 meses	Total estimado 60 meses
TRE-MS	62/2016	3.850	4	R\$ 3,13	15.400	R\$ 48.202,00	R\$ 96.404,00	R\$ 241.010,00
TRE-PR	145/2015	3.850	4	R\$ 7,66	15.400	R\$ 117.964,00	R\$ 235.928,00	R\$ 589.820,00
TRE-CE	327/2018	3.850	4	R\$ 6,14	15.400	R\$ 94.556,00	R\$ 189.112,00	R\$ 472.780,00
TRE-MG	139/2015	3.850	4	R\$ 4,35	15.400	R\$ 66.990,00	R\$ 133.980,00	R\$ 334.950,00
TRE-PE	78/2020	3.850	4	R\$ 3,11	15.400	R\$ 47.894,00	R\$ 95.788,00	R\$ 239.470,00
Empresa 01		3.850	4	R\$ 4,50	15.400	R\$ 69.300,00	R\$ 138.600,00	R\$ 346.500,00
VALOR MÉDIO		3.850	4	R\$ 4,88	15.400	R\$75.152,00	R\$ 150.304,00	R\$ 375,760

4.17.3. Serviço de limpeza de mídias de urnas eletrônicas

O valor apresentado pela “Empresa 01” não compõe o valor unitário por estarem acima do praticado junto ao TRE/MS e demais Regionais.

Tabela 8						
Referência	Quantidade mídias	Valor por mídia	Total mídias mantenedas por ano	Total estimado por 12 meses	Total estimado 24 meses	Total estimado 60 meses
TRE-MS - Salário mínimo	26.000	R\$ 0,39	26.000	R\$ 10.140,00	R\$ 20.280,00	R\$ 50.700,00
TRE-MS - Salário Auxiliar de eleição	26.000	R\$ 0,40	26.000	R\$ 10.400,00	R\$ 20.800,00	R\$ 52.000,00
TRE-MS - Salário STE	26.000	R\$ 0,41	26.000	R\$ 10.660,00	R\$ 21.320,00	R\$ 53.300,00
Empresa 01	26.000	R\$ 1,00	26.000	R\$ 26.000,00	R\$ 52.000,00	R\$ 130.000,00
VALOR MÉDIO	26.000	R\$ 0,40	26.000	R\$ 10.400,00	R\$ 20.800,00	R\$ 52.000,00

4.17.4. Serviço de execução de simulados nacional de hardware de urna eletrônica (SNH)

O valor apresentado pela “Empresa 01” não compõe o valor unitário por estarem acima do praticado junto ao TRE/MS e demais Regionais.

Tabela 9							
Simulados de urna eletrônica	Quantidade urnas de simulado	Simulados / ano	Valor por urna	UEs de simulado por ano	Total estimado por 12 meses	Total estimado 24 meses	Total estimado 60 meses
TRE-MS -			D ¢		D ¢	D ¢	D ¢

Salário mínimo	263	2	R\$ 28,99	526	R\$ 15.248,74	R\$ 30.497,48	R\$ 76.243,70
TRE-MS - Salário Auxiliar de eleição	263	2	R\$ 29,79	526	R\$ 15.669,54	R\$ 31.339,08	R\$ 78.347,70
TRE-MS - Salário STE	263	2	R\$ 30,41	526	R\$ 15.995,66	R\$ 31.991,32	R\$ 79.978,30
Empresa 1	263	2	R\$ 52,00	526	R\$ 28.496,00	R\$ 56.992,00	R\$ 142.480,00
VALOR MÉDIO	263	2	R\$ 29,73	526	R\$ 15.637,98	R\$ 31.275,96	R\$ 78.189,90

4.17.5. Valores de salário mensal ou de pagamento de diária para terceirizado buscando estimar pagamento de limpeza de mídias e execução de simulados nacionais de hardware de UEs.

Considerando se tratar de possibilidade de contratação de dois serviços inéditos na Justiça Eleitoral, sejam eles: Limpeza de mídias e Execução de simulados de urna eletrônica, utilizou-se como base salários geralmente pagos nas contratações de serviços realizados em torno da urna eletrônica, a exemplo de STE e de contratação de auxiliares de eleição, conforme apresentados na tabela 10. Também foi calculada uma terceira opção, nesse considerando salário mínimo.

Para o serviço de limpeza de mídias de urnas eletrônicas: Após se obter o valor por dia de trabalho terceirizado, considerando mês com 22 dias úteis, divide-se o valor da diária por 300 unidades de mídia limpas, em média, por dia útil, obtendo dessa forma o valor por unidade de mídia limpa.

Para o serviço de execução de simulados nacionais de hardware de urnas eletrônica: Após se obter o valor por dia de trabalho terceirizado, considerando mês com 22 dias úteis, divide-se o valor da diária por 4 unidades de urnas eletrônicas, em média, que é a quantidade de UEs que uma pessoa consegue administrar em um dia de simulado, obtendo dessa forma o valor a ser pago por urna eletrônica que tenha sido empregada na rotina.

Tabela 10				
Salário referência para cálculo pagamento de limpeza de mídias	Valor	Benefícios + Taxas administrativas	Total por posto	Valor por dia (22 dias mês)
TRE-MS - Salário mínimo	R\$ 1.045,00	R\$ 1.505,80	R\$ 2.550,80	R\$ 115,95
TRE-MS - Salário Auxiliar de eleição	R\$ 1.269,52	R\$ 1.325,25	R\$ 2.621,77	R\$ 119,17
TRE-MS - Salário STE	R\$ 1.175,00	R\$ 1.501,07	R\$ 2.676,07	R\$ 121,64

4.17.6. Valores médios estimados totais

Tabela 11			
Item	Valor estimado por 12 meses	Valor estimado 24 meses	Valor estimado 60 meses
Exercitação de urnas eletrônicas	R\$ 198.872,96	R\$ 397.745,92	R\$ 994.364,80
Carga de baterias reservas	R\$ 75.152,00	R\$ 150.304,00	R\$ 375.760,00
Limpeza de mídias de urnas eletrônicas	R\$ 10.400,00	R\$ 20.800,00	R\$ 52.000,00
Simulados de urnas			

Simulados de urnas eletrônicas	R\$ 15.637,98	R\$ 31.275,96	R\$ 78.189,90
TOTAL ESTIMADO	R\$ 300.062,94	R\$ 600.125,88	R\$ 1.500.314,70

4.18. Análise e a comparação entre os custos totais das soluções

Aqui cabe a comparação entre as soluções que utilizam Unidades de Serviço Técnico (UST) e aqueles Regionais que optaram por contratação por posto de serviço.

Em relação a contratação por UST, a quantidade de pessoas alocadas nas equipes é elástica. Tomando como exemplo as operações ocorridas nas eleições 2020, a atual contratada para STE chegou a alocar 14 terceirizados de forma simultânea no depósito de urnas, atuando sobre até 420 urnas eletrônicas diariamente, dada a situação de tempo crítica para o encerramento das atividades. Diante do apresentado, registramos que havendo espaço de manobra e bancadas para alocar equipamentos, uma operação pode se desenrolar em mais ou menos dias, bastando para tal alocar mais pessoal, o que no entender das equipes de gestão envolvidas, ocorreu de forma muito satisfatória.

No formato posto de serviço, utilizado por alguns regionais, havendo ou não urnas para serem mantidas, as equipes de manutenção preventiva permanecem alocadas mesmo não havendo urnas para manter, além disso, a quantidade de pessoal alocado não possui a elasticidade para alocação de mais profissionais, para dar cabo de uma grande operação em curto espaço de tempo, exigindo nesses casos que servidores da Justiça Eleitoral passem a compor as equipes de manutenção preventiva das UEs.

Descartando a contratação de pessoal por posto de trabalho, conclui-se que a análise e a comparação entre os custos totais das soluções recai ao final sobre o custo individual de cada item efetivamente mantido e que a administração do TRE-MS, no decorrer do processo de licitação, precisará buscar o interessado que oferecer o menor preço de manutenção por item processado, procurando, no decorrer do processo, evitar aquelas empresas que oferecerem valores abaixo da realidade e que podem levar o contrato a falhas durante a execução.

Observamos que, no decorrer dos estudos, verificou-se valores de até R\$ 3,11 por exercitação de unidade de urna eletrônica, no caso, considerando UST licitada recentemente a R\$ 93,15 pelo TRE-PE. O valor de R\$ 93,15 x 22 dias úteis/mês, resulta num faturamento mensal de R\$ 2.049,30 por profissional. Esse valor no entender da comissão é crítico, pois não se aproxima nem do valor de salário mais baixo utilizado para referenciar os dois serviços inéditos propostos no presente estudo.

Considerando o valor R\$ 93,15, chama-se a atenção para o monitoramento dos valores mínimos que forem ofertados durante o processo de licitação, uma vez uma possível desatenção de uma empresa interessada no certame pode resultar numa contratação que, ao longo do tempo, pode não se sustentar, causando prejuízos a administração e a manutenção dos aparelhos registrados no presente estudo.

4.19. Da escolha e Justificativa da solução escolhida

O modelo de contratação utilizado atualmente pelo TRE-MS, como já registrado, equivale ao utilizado amplamente por outros Regionais Eleitorais, ou seja, o TRE-MS remunera os contratados pelas unidades efetivamente exercitadas. A principal diferença é que os demais Regionais emitem ordens de serviço e remuneram a contratada por blocos de 30 urnas.

Por exemplo:

a) TRE-MG utilizando o modelo UST para manutenção de 45 urnas eletrônicas utiliza 1,5 UST

Pois, cada UST equivale a 30 UEs no TRE-MG.

OS com 45 UEs / 30 = 1,5 UST

Custo total: R\$ 130,58 x 1,5 = R\$ 195,87 pelo serviço realizado sobre 45 urnas eletrônicas

b) Caso se utilize a as métricas do TRE-MS sobre a operação do TRE-MG, que são mais simples e diretas, e onde o pagamento também será por unidade mantida

Ordem de serviço para manutenção de 45 UEs.

Custo por UE considerando o valor do TRE-MG por urna: R\$4,35 (R\$ 130,58 / 30 urnas)

Custo total R\$4,35 x 45 urnas = R\$ 195,75 pelos serviços prestados sobre as mesmas 45 urnas.

Uma vez que já são adotados sistemas e métricas para controle da prestação dos serviços, o histórico da operação corrente e o alinhamento com a rotina existente em outros Regionais indicam que o formato de contratação de empresa terceirizada onde os serviços são remunerados por item efetivamente processados é o mais preciso e justo financeiramente, além de permitir acelerar ou reduzir o ritmo das rotinas de manutenção, no caso, com a empresa alocando ou retirando membros na equipe quando se tornar necessário, a exemplo do ocorrido no pleito 2020.

O presente estudo também aponta ser desnecessário utilizar “blocos de 30 unidades” para controlar os serviços a serem executados, sendo mais prático, produtivo e direto manter em uso o formato correntemente utilizado no TRE-MS, ou seja, cada unidade de serviço corresponde a um item efetivamente mantido, seja ele uma urna, uma bateria, uma mídia utilizada nas UEs ou ou uma urna que participe de um simulado nacional de hardware.

Por fim, é importante considerar que a UST que remunera um bloco de 30 UEs exercitadas nos demais Regionais, é a mesma UST que remunera as empresas para realização de carga de energia de baterias reserva, tarefa muito mais simples que a exercitação das UEs. Frente ao contrato mantido pelo TRE-MS, observa-se que remunerar um contrato por item, no caso, baterias, e considerando o atual contrato, o custo para o TRE-MS é menos da metade do valor despendido pelos demais Regionais Eleitorais para realizar a mesma tarefa.

4.20. Descrição da Solução

Demanda: manutenção preventiva das urnas eletrônicas, carga de energia de baterias reserva, tratamento de mídias de urnas eletrônicas e operação de urnas eletrônicas quando da participação do TRE-MS em simulados nacionais de hardware promovidos pelo TSE.

Solução: contratação de empresa prestadora de serviços que forneça mão de obra suficiente para execução de tarefas no período exigido e de acordo com as quantidades de equipamentos e de prazo planejados e demandados pelo TRE-MS.

Por se tratar de mão-obra-obra não especializada, entende-se que as posições de trabalho poderão ser supridas por terceirizados com nível médio incompleto e que as empresas interessadas poderão contratar profissionais, tais como: pessoal de apoio administrativo ou auxiliares administrativos, auxiliar de almoxarifado ou até posto utilizado no contrato de auxiliares de eleição (técnicos de urna) nas eleições 2020, que na ocasião foi de técnico de informática.

4.21. Alinhamento da solução

Prestar o serviço de testes dos dispositivos, componentes de urna eletrônica e de suas mídias, que contribua para o bom desempenho e estabilidade das urnas eletrônicas nas eleições e em

conformidade com o planejamento estratégico institucional, que tem como meta garantir que a substituição de urnas fique abaixo de 0,5% (meio por cento) a cada eleição.

4.22. Benefícios esperados

4.22.1. Manter o funcionamento das urnas eletrônicas, das baterias reservas e mídias, minimizando a necessidade de manutenções corretivas e as ocorrências de falhas nas eleições.

4.22.2. Manter as urnas em perfeito estado de funcionamento para emprego com estabilidade de funcionamento e com aspecto adequado à apresentação e uso em público nos pleitos eleitorais.

4.22.3. Alinhamento ao objetivo estratégico de aprimorar continuamente a segurança do processo eleitoral.

4.23. Relação entre a demanda prevista e a ser contratada

O Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul possui atualmente um parque de a) 7.092 urnas eletrônicas e b) 3.750 baterias reservas, aproximadamente, além de mais de c) 26.000 mídias, aproximadamente, para uso nas UEs e d) Execução de simulado nacional de hardware de urnas eletrônicas.

Os itens a) e b) passarão por até 20 ciclos de exercitação ou de manutenção preventiva durante os até sessenta meses permitidos por lei para contratação. Em média, poderão ser executados até quatro ciclos de exercitação anuais.

O item c) ocorre até uma vez por ano.

O item d) ocorre, em média, duas vezes por ano.

4.24. Adequação do Ambiente

Os ambientes, os equipamentos e as bancadas necessárias para a execução contratual já existem nos locais onde serão executados os serviços.

5. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO

5.1. Recursos Materiais e Humanos

Para a implantação da solução escolhida, serão necessários os seguintes recursos:

A cada ciclo, havendo troca dos terceiros que comporão as equipes, pode ser que ocorra a necessidade de capacitação e orientação sobre os procedimentos de execução das atividades.

É de fundamental importância que a contratada aponte um elemento na equipe de terceirizados que ficará como responsável por receber as instruções de cada operação. Esse elemento deverá atuar localmente como um PREPOSTO entre a equipe do TRE-MS e a contratada.

5.2. Descontinuidade do Fornecimento

No caso de eventual descontinuidade do fornecimento do serviço contratado, faz se necessário novo processo licitatório.

Em se tratando de ano eleitoral, havendo extrema necessidade ou urgência, em última instância, a mão-de-obra dos servidores dos cartórios eleitorais pode ser necessária.

5.3. Transição Contratual

Não há grandes traumas caso ocorra a descontinuidade da prestação de serviço por uma empresa e retomada das atividades por outra. De certa forma assemelha-se a transição contratual de serviços de gerais e limpeza e conservação. Logo, uma eventual necessária transição contratual poderá ocorrer entre os ciclos de exercitação e sendo dentro de um ciclo, a retomada de atividades, mesmo sendo um novo contratado, pouco altera a rotina e, havendo a apresentação de nova equipe, a mesma se adéqua a rotina em poucos dias.

5.4. Estratégia de Independência Tecnológica

Não se aplica, pois não se trata de aquisição de sistemas ou de algo ligado a tecnologia.

6. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO

6.1. Natureza do Objeto

Contratação de empresa para a prestação de serviços de conservação de urnas eletrônicas (UEs), no âmbito do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso do Sul.

6.2. Parcelamento do Objeto

O parcelamento do objeto implica na contratação de até quatro empresas, atuando, quase sempre, de forma simultânea em um mesmo ambiente de trabalho. Considerando que os serviços estão voltados à conservação das urnas eletrônicas como um todo, seja na execução de STE, carga de baterias, limpeza de mídias ou execução de simulados, é necessário considerar que o objeto principal é a urna eletrônica, e por esta razão, é fundamental que os serviços sejam executados por uma única empresa.

Nesse sentido, é importante que o certame seja lançado como item único.

Considerando a forma de pagamento, por demanda, existe a necessidade de obter valores para cada serviço, devendo a empresa ofertante do menor valor global encaminhar proposta detalhada contendo a discriminação dos valores para cada subitem desta licitação.

6.3. Adjudicação do Objeto

A forma escolhida para a adjudicação do objeto será por item. Por se tratar de item único (conservação de urnas eletrônicas), o objeto será adjudicado para uma única empresa.

6.4. 12. Modalidade e tipo de licitação

A contratação pode se acontecer na modalidade de Pregão, nos termos da Lei 10.520/2002, uma vez que os serviços licitados podem ser enquadrados como serviços comuns, nos termos do inciso II do art. 3º do Decreto nº 10.024/2019.

Art. 3º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

II - bens e serviços comuns - bens cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado;

Em virtude da disposição contida no §1º do art. 1º do Decreto nº 10.024/2019, a licitação se dará na modalidade eletrônica:

Art. 1º Este Decreto regulamenta a licitação, na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública

federal.

§ 1º A utilização da modalidade de pregão, na forma eletrônica, pelos órgãos da administração pública federal direta, pelas autarquias, pelas fundações e pelos fundos especiais é obrigatória.

No que tange à escolha do tipo de licitação, por se tratar de serviços comuns, padronizados e facilmente encontrados no mercado, não resta outra opção a não ser o do tipo MENOR PREÇO.

Pretende-se, até o momento, que esta aquisição seja realizada de forma imediata, não se tratando, portanto, de registro de preços.

Em atendimento ao disposto no capítulo V da Lei Complementar 123/2006, alterada pela Lei Complementar 147/2014, deverá ser observado o direito ao tratamento diferenciado para as microempresas e empresas de pequeno porte.

Nesta contratação não serão aplicadas as regras do Decreto 7.174/2010, pois não se trata de serviços de tecnologia da informação e automação.

6.5. Classificação e Indicação Orçamentária

As despesas decorrentes do objeto desta licitação, serão custeadas com recursos aprovados na Lei Orçamentária da União de 2021, que estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro 2021 (LOA), Unidade 14112 – TRE-MS, Ação: 20GP– Julgamento de Causas e Gestão Administrativa, Programa de Trabalho: 02.122.0570.20GP.0054, Elementos de Despesa: 33.90.39 - Outros Serviços de Terceiros - PJ.

Entretanto, cabe asseverar, que a COPEG, poderá enquadrar a despesa em outra ação, pois é a unidade detentora do Orçamento no âmbito desse Egrégio Regional.

6.6. Vigência da Prestação de Serviço

O período de vigência da contratação será de 24 (vinte e quatro) meses, com início em 10 de maio de 2021, podendo ser prorrogado, por interesse das partes, até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no art. 57, II, da Lei nº 8.666/93.

Caso a assinatura do contrato ocorra em data posterior à prevista, a vigência será de 24 meses, contados de sua assinatura.

A exercitação das urnas eletrônicas e a manutenção de seus suprimentos são de suma importância para a realização dos pleitos eleitorais. Dessa forma, a sugestão é realizar as possíveis prorrogações contratuais em anos não eleitorais, minimizando a carga administrativa de gestão sobre os fiscais em períodos eleitorais.

6.7. Equipe de Apoio à Contratação

Sugestão da equipe de apoio a contratação e para fiscalização do futuro contrato:

Domingos Sávio de Souza Ribeiro Bastos – integrante da área demandante (titular)

Juarez Potencio de Oliveira – integrante técnico (substituto)

6.8. Equipe de Gestão da Contratação

Em vista da baixa complexidade administrativa da contratação, as atribuições cabíveis à fiscalização administrativa podem ser desempenhadas pela fiscalização técnica, auxiliada, no que couber, pela Seção de Gestão de Contratos Administrativos.

7. ANÁLISE DE RISCOS

Risco 1	Risco:	Licitação deserta ou fracassada		
	Probabilidade:	Id	Dano	Impacto
	Baixa	1	Adiamento da contratação	Baixo
	Média	2	Atraso na contratação	Médio
	Alta	3	Não contratação do serviço	Alto
	Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
	1	Definição de nova data		Licitação
	2	Documentos comprobatórios		Licitação
	3	Nova licitação		Licitação

Risco 2	Risco:	Abandono da prestadora de serviços		
	Probabilidade:	Id	Dano	Impacto
	Baixa	1	Problema de acesso aos locais de armazenamento em razão do horário de funcionamento do TRE-MS	Baixo
	Média	2	Insatisfação dos contratados pela empresa	Médio
	Alta	3	Não atender os requisitos exigidos pelo órgão	Alto
	Id	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável

	1	Viabilizar horário para a atividade demandada	Fiscais
	2	Cobrança pela fiscalização junto a empresa contratada	Fiscais
	3	Continuidade da atividade pelos servidores do órgão	Fiscais

8. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A equipe de planejamento por meio deste estudo visa atender a necessidade de buscar as melhorias nos procedimentos de conservação das urnas eletrônicas, baterias reservas, limpeza de mídias e na operação de urnas quando da participação do TRE-MS nos simulados nacionais de hardware, minimizando dessa forma o processo de degradação dos equipamentos e de seus suprimentos, garantindo também o mais perfeito funcionamento do parque de urnas e suprimentos sob gestão do TRE-MS.

A atividade de execução das UEs e demais componentes internos ou externos demandam a execução de serviços embasados nas recomendações contidas no Relatório de Estudos de Metodologia de Conservação das Urnas Eletrônicas, elaborado a partir de ensaios, pesquisas e testes realizados nas urnas pela Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (FACTI), mas que são tarefas e atividades singelas e repetitivas, mas que exigem atenção e dedicação dos envolvidos.

Nesse contexto, a equipe de planejamento, conclui que com o corpo funcional da instituição não tem disponibilidade para executar tais operações, levando em consideração a quantidade de componentes envolvidos. Além disso, uma vez computadas as horas trabalhadas por servidor e a penalização das atividades fim e que realmente importam no atendimento ao cidadão, observou-se que realmente trata-se de atividade que pode perfeitamente continuar terceirizada, haja vista os bons resultados colhidos no decorrer da execução da primeira contratação em 2016.

Por fim, diante do exposto, entende-se que é necessária e viável a contratação de empresa para realizar as atividades de manutenção preventiva do parque de urnas eletrônicas, baterias reservas e mídias das UEs da Justiça Eleitoral de Mato Grosso do Sul.



Documento assinado eletronicamente por **DOMINGOS SÁVIO DE SOUZA RIBEIRO BASTOS**, **Chefe de Seção**, em 22/02/2021, às 13:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **SÔNIA APARECIDA GRANJA ANELLI**, **Técnico Judiciário**, em 22/02/2021, às 13:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JUAREZ POTENCIO DE OLIVEIRA**, **Analista Judiciário**, em 22/02/2021, às 14:15, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-ms.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0



informando o código verificador **0991457** e o código CRC **D1C5FD8E**.

0004285-55.2020.6.12.8000

0991457v12