



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

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

1 ESTUDOS PRELIMINARES

1.1 SOLUÇÃO DE TI A CONTRATAR

Aquisição de coletores de dados com leitor de código de barras à *laser* para captura de códigos de patrimônios de urnas eletrônicas e captura de números de séries de mídias para Urnas Eletrônicas (UEs).

1.2 EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

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

Nome	Lotação	Tipo	Email
Elisabete das Neves Andreo Insaurraude	STI/COCLE	Demandante	elisabete.insaurralde@tre-ms.jus.br
Juarez Potência de Oliveira	STI/COCLE/SEVIN	Técnico	juarez.oliveira@tre-ms.jus.br
Maria Júlia de Arruda Mestieri	SAF/CRM/SLC	Administrativo	julia.mestieri@tre-ms.jus.br

1.3 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os aparelhos existentes estão em uso a mais de 10 anos, possuem tecnologia ultrapassada e de forma geral estão danificados e com software *desktop* desatualizado (compatível somente com Windows XP, por exemplo), não sendo passíveis de atualização para emprego com os sistemas operacionais atualmente em uso na Justiça Eleitoral (Windows 7 / Windows 10).

Diante desse quadro registramos que os equipamentos atuais já comprometem o desempenho das atividades de controle no depósito de urnas e a gestão das mídias para uso nas UEs.

Frente ao apresentado e a par de agregar celeridade às atividades de conferência controle patrimonial das urnas eletrônicas no sistema ASI-WEB e também no intuito de manter o domínio sobre o trânsito de mídias para urnas eletrônicas, tanto para Mídias de Resultado (MR) quanto para Flash Card (FC) por meio do sistema de Mídias e Suprimentos de Urna, é que se faz necessária a aquisição de novos coletores de dados.

2 ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART.14)

2.1 DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA (ART. 14, I)

O presente estudo visa a aquisição de três tipos de Coletores de Dados com as seguintes características mínimas e indispensáveis para garantir o atendimento da demanda solicitada:

I - Coletor de Dados portátil (Leitor de Código de Barras)

- a) Interface de comunicação com o PC deve ser do tipo USB por meio cabo
- b) cabo de comunicação deverá ter comprimento mínimo de 2m
- c) A configuração do equipamento no PC deve ser do tipo plug&play
- d) O equipamento deve atuar em substituição a digitação por teclado
- e) Deve ter capacidade de ser acionado sem necessidade de remoção do teclado do PC
- f) Deverá usar tecnologia laser para captura de códigos de barra unidimensionais (1D)
- g) Deverá ter velocidade de mínima de 300 leituras de códigos de barras por segundo
- h) Deve emitir sinais sonoros ao identificar códigos de barra
- i) Deve ser compatível com sistema operacional Windows 7 e Windows 10
- j) O manual de instruções deve estar disponível na internet
- k) A garantia do equipamento deve ser dada pelo fabricante e será de pelo menos de 6 meses

II - Coletor de Dados portátil SEM FIO e USB (Leitor de código de barras SEM FIO e USB)

- a) Necessariamente a comunicação com o PC deverá ocorrer por meio sinal de rádio frequência e sem uso de cabos
- b) Secundariamente o aparelho deverá operar com uso de cabo de comunicação padrão USB
- b) O aparelho deverá possuir bateria recarregável ou suportar o uso de pilhas recarregáveis
- c) O sistema de recarga de bateria deverá ser bivolt ou suportar de 110V a 240V
- d) O aparelho deverá suportar ter um tempo mínimo de 8 horas em operação
- e) Deve atuar em substituição a digitação por teclado
- f) Deve ter capacidade de ser acionado sem necessidade de remoção do teclado do PC
- g) Deverá usar tecnologia laser para captura de códigos de barra unidimensionais (1D)
- h) Deverá ter velocidade de mínima de 200 leituras de códigos de barras por segundo
- i) Deve emitir sinais sonoros ao identificar códigos de barra
- j) Deve ser compatível com sistema operacional Windows 7 e Windows 10
- k) O manual de instruções deve estar disponível na internet
- l) A garantia do equipamento deve ser dada pelo fabricante e será de pelo menos de 6 meses

III - Coletor de dados portátil para controle de estoque

- a) O coletor deverá ser autônomo e possuir sistema operacional embutido
- b) O coletor de dados deverá ter capacidade para exportar arquivos que armazenarão os códigos de barras capturados
- c) Deverá usar tecnologia laser para captura de códigos de barra unidimensionais (1D)
- d) Deverá ter velocidade de mínima de 330 leituras de códigos de barras por segundo
- e) A sincronização dos dados capturados com o PC poderá ser com fio por meio de interface USB
- f) O aparelho deve possuir bateria recarregável
- g) A duração da bateria em operação não poderá ser inferior a 8 horas
- h) deverá possuir teclado numérico
- i) Deverá ser fornecido com cabo de comunicação e carregamento
- j) O sistema de recarga deverá ser bivolt ou suportar de 110V a 240V
- k) O aparelho deverá ser resistente a quedas de pelo 1,2m
- l) A garantia do equipamento deve ser dada pelo fabricante e será de pelo menos de 6 meses

2.1.1 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a)

Abaixo produtos para referência das características dos aparelhos demandados:

I - Coletor de Dados portátil (Leitor de Código de Barras)
Leitor de Código de Barras Bematech I-330 /330
Leitor de Código de Barras Laser C3 Tech LB-50BK Preto /300
Leitor De Código De Barras Multilaser GA165 Preto / 300
II - Coletor de Dados portátil SEM FIO e USB (Leitor de código de barras SEM FIO e USB)
Leitor de Código de Barras Sem Fio Bematech I-330 BT
Leitor de Código de Barras Sem Fio Nonus LW200
III - Coletor de dados portátil para controle de estoque
Coletor de Dados Bematech DC-2200 Inventário / Controle de Estoque
Coletor de Dados Argox PA-20 Inventário / Controle de Estoque

2.1.2 Contratações Públicas Similares (art. 14, I, b)

Não foram encontradas contratações públicas similares.

2.2 IDENTIFICAÇÃO DAS DIFERENTES SOLUÇÕES DE TIC (ART. 14, II)

2.2.1 Disponibilidade de STIC similar em outro órgão (Art. 14, II, a)

Não se aplica, uma vez que se trata de material e não de solução de software.

2.2.2 STIC existente no Portal de Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

Não se aplica, uma vez que se trata de material e não de solução de software.

2.2.3 A capacidade e as alternativas do mercado de TIC (Art. 14, II, c)

Não se aplica, uma vez que se trata de item relacionado a desenvolvimento de software e a solução aqui pretendida refere-se a equipamento.

2.2.4 Observância ao Modelo Nacional de Interoperabilidade (Art. 14, II, d)

Não se aplica, uma vez que se trata de item relacionado a desenvolvimento de software e a solução aqui pretendida refere-se a equipamento.

2.2.5 Aderência às regulamentações da ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

Não se aplica, uma vez que se trata de item relacionado a desenvolvimento de software e a solução aqui pretendida refere-se a equipamento.

2.2.6 Observância ao Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) (Art. 14, II, f)

Não se aplica, uma vez que se trata de item relacionado a desenvolvimento de software e a solução aqui pretendida refere-se a equipamento.

2.2.7 Orçamento estimado (Art. 14, II, g)

Os valores abaixo foram baseados em consulta a empresas especializadas do mercado, internet e consulta de pregões com objetos semelhantes. Abaixo segue a memória de cálculo:

Empresa	I - Coletor de Dados portátil (Leitor de Código de Barras)	Valor	Garantia
ZIP Automação	Leitor de Código de Barras Bematech I-330 /330	R\$ 295,34	1 ano
RW Automação	Leitor de Código de Barras Bematech I-330 /330	R\$ 295,30	1 ano
Americanas.com	Leitor de Código de Barras Bematech I-330 /330	R\$ 295,30	1 ano
M3 Automação	Leitor de Código de Barras Bematech I-330 /330	R\$ 295,00	1 ano
Processtec	Leitor de Código de Barras Bematech I-330 /330	R\$ 479,30	1 ano
KaBuM	Leitor de Código de Barras Laser C3 Tech LB-50BK Preto /300	R\$ 189,90	1 ano
Processtec	Leitor de Código de Barras Laser C3 Tech LB-50BK Preto /300	R\$ 468,27	1 ano

Americanas.com	Leitor de Código de Barras Laser C3 Tech LB-50BK Preto /300	R\$ 269,90	1 ano
Magazine Luiza	Leitor de Código de Barras Laser C3 Tech LB-50BK Preto /300	R\$ 269,90	1 ano
Submarino	Leitor De Código De Barras Multilaser GA165 Preto / 300	R\$ 173,34	1 ano
Americanas.com	Leitor De Código De Barras Multilaser GA165 Preto / 300	R\$ 182,47	1 ano
Casas Bahia	Leitor De Código De Barras Multilaser GA165 Preto / 300	R\$ 173,40	1 ano
Magazine Luiza	Leitor De Código De Barras Multilaser GA165 Preto / 300	R\$ 173,40	1 ano
Eletrum	Leitor De Código De Barras Multilaser GA165 Preto / 300	R\$ 173,40	1 ano
	Valor Médio	R\$ 266,73	
Empresa	II - Coletor de Dados portátil SEM FIO e USB (Leitor de código de barras SEM FIO e USB)	Valor	Garantia
ZIP Automação	Leitor de Código de Barras Sem Fio Bematech I-330 BT	R\$ 780,80	1 ano
M3 Automação	Leitor de Código de Barras Sem Fio Bematech I-330 BT	R\$ 781,00	1 ano
RW Automação	Leitor de Código de Barras Sem Fio Bematech I-330 BT	R\$ 780,80	1 ano
SealStore	Leitor de Código de Barras Sem Fio Bematech I-330 BT	R\$ 1.099,00	1 ano
Kalunga.com	Leitor de Código de Barras Sem Fio Nonus LW200	R\$ 369,00	1 ano
Casas Bahia	Leitor de Código de Barras Sem Fio Nonus LW200	R\$ 533,00	1 ano

Pontofrio.com	Leitor de Código de Barras Sem Fio Nonus LW200	R\$ 533,00	1 ano
Extra.com.br	Leitor de Código de Barras Sem Fio Nonus LW200	R\$ 533,00	1 ano
	Valor Médio	R\$ 676,20	
Empresa	III - Coletor de dados portátil para controle de estoque	Valor	Garantia
ZIP Automação	Coletor de Dados Bematech DC-2200 Inventário / Controle de Estoque	R\$ 2.050,37	1 ano
M3 Automação	Coletor de Dados Bematech DC-2200 Inventário / Controle de Estoque	R\$ 2.050,10	1 ano
RW Automação	Coletor de Dados Bematech DC-2200 Inventário / Controle de Estoque	R\$ 2.050,39	1 ano
ZIP Automação	Coletor de Dados Argox PA-20 Inventário / Controle de Estoque	R\$ 1.798,06	1 ano
M3 Automação	Coletor de Dados Argox PA-20 Inventário / Controle de Estoque	R\$ 1.798,20	1 ano
RW Automação	Coletor de Dados Argox PA-20 Inventário / Controle de Estoque	R\$ 1.798,02	1 ano
	Valor Médio	R\$ 1.924,19	

Valores estimados			
Item	Quantidade	Vr. Unitário médio	Total estimado
I	4	R\$ 266,73	R\$ 1.066,92
II	4	R\$ 676,20	R\$ 2.704,80
III	4	R\$ 1.924,19	R\$ 7.696,76

	TOTAL	R\$ 11.468,48
--	--------------	----------------------

2.3 ANÁLISE E COMPARAÇÃO ENTRE OS CUSTOS TOTAIS DAS STICS (ART. 14, III)

Não se aplica.

2.4 DA ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA STIC ESCOLHIDA (ART. 14, IV)

Dentre as dezenas de opções existentes no mercado optou-se por aquelas que apresentem maior velocidade de leitura, mantendo simplicidade de operação e que fosse a de menor preço, podendo as empresas interessadas pelo fornecimento ofertarem equipamentos similares, desde que atendam as especificações mínimas dos objetos.

2.4.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (ART. 14 IV, A)

Aquisição de coletores de dados em três modelos de operação, sendo dois para uso conectado diretamente ao computador, caso dos itens I e II, utilizados para lidar diariamente no controle de Mídias para urnas eletrônicas e outro que opera de modo autônomo, no caso do item III, que operará sobre o estoque de Urnas Eletrônicas.

2.4.2 ALINHAMENTO DA SOLUÇÃO (ART. 14, IV, B)

A atual demanda se propõe a garantir e aperfeiçoar o processo de controle de estoque de mídias e de patrimônios de urnas eletrônicas sobre responsabilidade da STI.

O TRE-MS, em seu Planejamento Estratégico (2016-2021), busca, entre outros objetivos, “Melhoria da infraestrutura e governança de TIC”, além disso a solução pretendida coaduna naturalmente com o estabelecido no PDTIC, que possui objetivo entre os objetivos estabelecidos o diretriz “Segurança da informação, infraestrutura de processamento e aplicativos”, logo, esta contratação está totalmente alinhada com os objetivos estratégicos institucionais.

2.4.3 BENEFÍCIOS ESPERADOS (ART. 14, IV, C)

Ao concluir essa contratação o TRE-MS passará a ter os seguintes benefícios:

- Renovada disponibilidade de equipamentos para controle de mídias de urnas eletrônicas.
- Renovada disponibilidade de equipamentos para controle de estoque de urnas eletrônicas.

2.4.4 RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A SER CONTRATADA (ART. 14, IV, D)

A demanda prevista é a mesma a ser contratada.

2.5 ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE (ART. 14, V, A, B, C, D, E, F)

Não há necessidade de qualquer adequação de ambiente para receber a solução pretendida por este estudo preliminar.

3 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART. 15)

3.1 RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS (ART. 15, I)

Em relação aos Recursos Materiais necessários para o funcionamento da solução contratada:

- Interface USB nos computadores para transferência e processamento das informações capturadas.

Em relação aos Recursos Humanos, serão necessários para garantir a sustentação do contrato:

- 02 (dois) servidores para atuarem como fiscais do contrato;
- São indicados os servidores da SEVIN para essa atribuição.

3.2 DESCONTINUIDADE DO FORNECIMENTO (ART. 15, II)

A descontinuidade deste fornecimento implica em futura interrupção de captura de dados de mídias e de patrimônios de urnas eletrônicas, uma vez que os aparelhos existentes são antigos e encontram-se por vezes inoperantes ou com performance prejudicada.

3.3 TRANSIÇÃO CONTRATUAL (ART. 15, III, A, B, C, D, E)

Não se aplica, por se tratar de aquisição de material para substituir soluções que independem de plataforma.

3.4 ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA (ART. 15, IV, A, B)

Não se aplica.

4 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16)

4.1 NATUREZA DO OBJETO (ART. 16, I)

Trata-se da aquisição de materiais permanente, cujas características são comuns e usuais no mercado de TIC, com padrões de desempenho e de qualidade objetivamente definidos.

4.2 PARCELAMENTO DO OBJETO (ART. 16, II)

Os materiais serão inseridos em itens específicos no Termo de Referência, haja vista não ser técnica e viável parcelamento de cada item, uma vez que, o valor é baixo, não demandando, para tal fornecimento, grande esforço por parte das empresas do ramo, nem representando maiores dificuldades a eventuais licitantes.

Considerando os valores informados, registra-se que em vista do valor, não haverá parcelamento de cada item, sendo de participação exclusiva para Microempresas e Empresas de pequeno porte, nos termos do inciso I do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações posteriores.

4.3 ADJUDICAÇÃO DO OBJETO (ART. 16, III)

Conforme já informado, não haverá parcelamento dentro dos objetos. Os materiais serão inseridos em três itens independentes. A adjudicação poderá ser realizada para fornecedores distintos.

4.4 MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO (ART. 16, IV)

O objeto deste estudo apresenta especificações comuns no mercado, tratando-se, portanto, de materiais permanentes, cujos padrões de desempenho e de qualidade serão objetivamente definidos no instrumento convocatório, conforme previsto no § 2º do art. 3º do Decreto 3.555/2000.

Sendo assim, a contratação se dará na modalidade de Pregão, nos termos da Lei 10.520/2002, na sua forma Eletrônica, que está regulada pelo Decreto 5.450/2005, satisfazendo-se, desse modo, os comandos contidos no caput e no § 1º do art. 4º do mencionado Decreto.

Art. 4º Nas licitações para aquisição de bens e serviços comuns será obrigatória a modalidade pregão, sendo preferencial a utilização da sua forma eletrônica.

§ 1º O pregão deve ser utilizado na forma eletrônica, salvo nos casos de comprovada inviabilidade, a ser justificada pela autoridade competente.

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, para aquisição imediata.

Não havendo disponibilidade orçamentária esta aquisição poderá ocorrer mediante Registro de Preços.

Sugere-se, com o intuito de se ter maior economia processual, que a presente aquisição seja inserida em licitação que vise, também, a aquisição outros de materiais permanentes, haja vista não se mostrar economicamente viável, em virtude o baixo valor estimado da presente despesa, lançar um certame para apenas aquisição dos coletores em questão.

4.5 CLASSIFICAÇÃO E INDICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ART. 16, V)

As despesas decorrentes do objeto desta licitação, serão custeadas com recursos aprovados na Lei Orçamentária da União nº 13.808, de 15/01/2019, que estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro 2019 (LOA), Unidade 14112 – TRE-MS, Ação: 20GP– Julgamento de Causas e Gestão Administrativa, Programa de Trabalho: 02.122.0570.20GP.0054, Elementos de Despesa: 4490.52 - Material Permanente.

As informações constantes neste item poderão ser alteradas após passarem pela COPEG (unidade responsável pela informação da disponibilidade e enquadramento orçamentário).

4.6 VIGÊNCIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (ART. 16, VI)

Não se aplica, trata-se de aquisição imediata.

4.7 EQUIPE DE APOIO À CONTRATAÇÃO (ART. 16, VII)

Sugestão da equipe de apoio e fiscais do contrato:

- DOMINGOS SÁVIO DE SOUZA RIBEIRO (Seção de Voto Informatizado) (Titular)

- JUAREZ POTÊNCIO DE OLIVEIRA (Seção de Voto Informatizado) (Substituto)

4.8 EQUIPE DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 16, VIII)

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

5 ANÁLISE DE RISCOS

RISCO 1 - Licitação deserta			
Probabilidade	ID	Dano	Impacto
Baixa	1	Não realizar a contratação	Médio
ID	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
1 - Mitigação	Entrar em contato com as empresas com possibilidade de participar e verificar se os produtos que elas possuem são compatíveis com o Termo de Referência		Sávio
1 - Mitigação	Entrar em contato com as empresas com possibilidade de participar para informá-las sobre a abertura do pregão		Maria Júlia

RISCO 2 - Participação de apenas uma empresa no pregão			
Probabilidade	ID	Dano	Impacto
Média	1	Contrato com valor acima do menor possível por não haver concorrência.	Médio
ID	Ação de Mitigação e Contingência		Responsável
1 - Mitigação	Entrar em contato com as empresas com possibilidade de participar e verificar se os produtos que elas possuem são compatíveis com o Termo de Referência		Maria Júlia

6 DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A equipe de planejamento, diante dos dados expostos, entende que a aquisição é viável e necessária para atender aos requisitos técnicos e operacionais da Justiça Eleitoral de Mato Grosso do Sul.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA JULIA DE ARRUDA MESTIERI, Analista Judiciário**, em 10/06/2019, às 14:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DOMINGOS SÁVIO DE SOUZA RIBEIRO BASTOS, Chefe de Seção**, em 10/06/2019, às 15:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JUAREZ POTENCIO DE OLIVEIRA, Analista Judiciário**, em 10/06/2019, às 15:39, 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 **0663843** e o código CRC **59954C0A**.