



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 4750 - Bairro Centro Político e Administrativo - CEP 78049-941 - Cuiabá - MT - <http://www.tre-mt.jus.br/>**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 0661852****Descrição da Necessidade**

Atualizações das licenças já adquiridas dos softwares ArcGIS Desktop e Server, juntamente com o suporte técnico especializado de instalação e configuração.

Área Requisitante

Secretaria de Tecnologia da Informação

Necessidades de Negócio

Criação e manutenção dos mapas e feições geográficas das zonas eleitorais e locais de votação;
Elaboração de estudos sobre a composição das zonas eleitorais, como reestruturação e remanejamentos de municípios;
Estudos de apoio à elaboração da logística de distribuição de urnas eletrônicas e suprimentos e da logística de transmissão de resultados e totalização;
Realização das vistorias de locais de votação, com levantamento da situação de estrutura física e de aparelhamento, diretamente com os responsáveis pelos locais, utilizando formulário eletrônico e painéis de acompanhamento das respostas;
Levantamento das informações complementares dos locais de votação junto aos Cartórios, com mapas, aplicação web de edição de dados e painel de situação dos locais por tipo e características logísticas;
Painéis de monitoramento da execução dos processos de eleição, como o transporte das urnas eletrônicas, a preparação das urnas eletrônicas e a transmissão dos resultados;
Solução de registro e monitoramento, em tempo real, das ocorrências do dia de eleição, com as informações captadas a partir de todos os colaboradores em campo.
Elaboração de base de conhecimento das zonas eleitorais para utilização no planejamento de novas eleições, para repasse a novos servidores, para melhoria contínua dos processos de trabalho e disponibilização nos portais web.

Demais Requisitos Necessários e Suficientes à Escolha da Solução de TIC

Por se tratar de licenças já adquiridas pelo Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso, a solução deverá ser constituída pelas mesmas ferramentas em suas versões mais recentes, que deverão ser disponibilizadas sempre que forem lançadas no mercado pelo fabricante, durante o todo o período de vigência do contrato.

Estimativa da Demanda (quantidade de bens e serviços)

Item	Descrição	Qtde	Período
1	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Desktop Standard de Uso Único (Primária)	1	36 meses
2	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Desktop Standard de Uso Único (Secundária)	1	36 meses
3	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Spatial Analyst for Desktop de Uso Concorrente (Primária)	1	36 meses
4	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Enterprise Standard	1	36 meses

5	Suporte Técnico Especializado de Instalação e Configuração	3	40 horas
---	--	---	----------

Levantamento de Soluções

Por se tratar de licenças já adquiridas pelo Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso, a solução deverá ser constituída pelas mesmas ferramentas em suas versões mais recentes.

Descrição da Solução de TIC a Contratar

Item	Descrição	Qtde	Duração
1	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Desktop Standard de Uso Único (Primária) incluindo suporte técnico, Serviço de Manutenção de versão, um usuário nomeado para acessar dados e online services e cem créditos de serviço do ArcGIS Online Services.	1	36 meses
2	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Desktop Standard de Uso Único (Secundária) incluindo suporte técnico, Serviço de Manutenção de versão, um usuário nomeado para acessar dados e online services e cem créditos de serviço do ArcGIS Online Services.	1	36 meses
3	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Spatial Analyst for Desktop de Uso Concorrente (Primária) incluindo suporte técnico e Serviço de Manutenção de versão.	1	36 meses
4	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Enterprise Standard para até quatro núcleos de processamento incluindo suporte técnico e Serviço de Manutenção de versão.	1	36 meses
5	Suporte Técnico Especializado de Instalação e Configuração	3	40 horas

Estimativa de Custo Total da Contratação

Valor total estimado da contratação: R\$ 475.000,00 (Quatrocentos e setenta e cinco mil reais).

Item	Descrição	Qtde	Período	Valor unitário	Valor total
1	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Desktop Standard de Uso Único (Primária) incluindo suporte técnico, Serviço de Manutenção de versão, um usuário nomeado para acessar dados e online services e cem créditos de serviço do ArcGIS Online Services.	1	36 meses	78.661,53	78.661,53
2	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Desktop Standard de Uso Único (Secundária) incluindo suporte técnico, Serviço de Manutenção de versão, um usuário nomeado para acessar dados e online services e cem créditos de serviço do ArcGIS Online Services.	1	36 meses	62.929,23	62.929,23
3	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Spatial Analyst for Desktop de Uso Concorrente (Primária) incluindo suporte técnico e Serviço de Manutenção de versão.	1	36 meses	26.220,51	26.220,51
4	Serviço de Manutenção do software ArcGIS Spatial Analyst for Desktop de Uso Concorrente (Primária) incluindo suporte técnico e Serviço de Manutenção de versão.	1	36 meses	238.222,95	238.222,95
5	Suporte Técnico Especializado de Instalação e Configuração	3	40 horas	23.622,65	70.867,95
	Total				476.902,17

Justificativa Técnica da Escolha da Solução

Continuidade da utilização da tecnologia adquirida pelo TRE-MT, através da atualização para versões novas, aproveitando os novos recursos implementados, melhorias de processamento, melhor aproveitamento dos recursos de sistemas operacionais e de processadores mais novos.

Justificativa Econômica da Escolha da Solução

Por se tratar de licenças já adquiridas pelo Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso, a solução consiste em atualizações dessas licenças, sendo o fornecedor exclusivo, a análise de custo da solução se pauta pela verificação dos valores praticados no mercado e, também, relativo à tabela de preços do fabricante.

Os valores estimados estão em conformidade com os praticados no mercado e condizentes com a tabela do fabricante.

A contratação ficará condicionada ao atendimento desses critérios – valores praticados no mercado para os mesmos serviços e alinhamento à tabela do fabricante – pela proposta comercial final do representante no Brasil.

Benefícios a Serem Alcançados com a Contratação

Manutenção e aprimoramento das ferramentas já criadas a partir dos softwares ArcGIS para o planejamento e monitoramento da execução dos processos de eleição, além da criação de novas aplicações atendendo não só a STI, como os Cartórios Eleitorais, a Corregedoria Eleitoral, Presidência, todas as demais secretarias e, principalmente, a sociedade, com a disponibilização de conteúdo de dados e informações eleitorais.

Com as ferramentas atualizadas, o tribunal regional eleitoral poderá continuar desenvolvendo as soluções de tecnologia geográfica para apoiar as atividades do cadastro eleitoral, o planejamento e execução das eleições, as pesquisas e as coletas de dados em campo que favorecem a comunicação com os colaboradores da justiça eleitoral durante as eleições, os painéis e mapas que permitem à gestão fazer as análises que sustentam a tomada de decisão.

O uso das ferramentas ArcGIS atualizadas nos permitirá evoluir nas soluções e utilizar os recursos mais novos desenvolvidos pelo fabricante. Também permitirá a compatibilidade com os sistemas operacionais servidores e de estação de trabalho, assim como a compatibilidade também com as versões mais novas dos bancos de dados, browsers de navegação na internet, formatos de arquivos, e com as novas gerações de processadores.

A plataforma de geotecnologia dispõe desde 2016 ferramentas de planejamento e de acompanhamento da execução das eleições, com, por exemplo, o georreferenciamento das unidades eleitorais (zonas eleitorais e locais de votação), as vistorias eletrônicas, a logística dos locais de votação, o acompanhamento da apuração das eleições, as ocorrências das eleições, dentre outros.

Análise de Riscos da Contratação

1. Riscos do Processo de Contratação

Risco 1,1 – Indisponibilidade de orçamento para custear a despesa

Probabilidade:	(X) Baixa () Média () Alta
-----------------------	--------------------------------

Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
-----------------	--------------------------------

Danos

A não contratação das atualizações do software ArcGIS interrompe o desenvolvimento de novas soluções de geotecnologias criadas e publicados.

Ação Preventiva

Por se tratar de contratação recorrente, atualizações de software, assegurar o recurso para o ano em que termina a vigência do contrato. Incluir na proposta orçamentária no ano anterior.

Ação de Contingência

Buscar junto à Administração remanejamento de valores previstos e alocação de recursos no orçamento anual do Regio

Risco 1.2 – Sobrecarga de processos nas unidades do fluxo de aquisição. Unidades: ASJUR, SLC, COF

Probabilidade: ☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta

Impacto: ☐ Baixa ☐ Média ☒ Alta

Danos

Atraso ou a não execução da aquisição no corrente exercício

Ação Preventiva

Antecipar o DFD e demais documentos de aquisição para evitar períodos críticos com acúmulo de processos de aquisição;

Priorizar o processo de aquisição

Arquivar ou colocar em espera processos não estratégicos, sem importância relevante ou urgência, antes mesmo de submeter à análise jurídica ou orçamentária.

Ação de Contingência

Compor força de trabalho complementar com servidores que já atuaram nas unidades envolvidas

Risco 1.3 – Variação cambial. Aumento significativo do dólar em relação ao real

Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Danos	
Inviabilizar a aquisição	
Ação Preventiva	
Agilizar o processo de contratação, com priorização e acompanhamento do trâmite.	
Ação de Contingência	
Negociar com o fornecedor	

Risco 1.4 – O fornecedor estabelecer um valor acima do aplicado no mercado

Probabilidade:	(X) Baixa () Média () Alta
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Danos	
Desconformidade com o princípio da economicidade e as normas de aquisição; Responder aos órgãos de controle.	
Ação Preventiva	
Conhecer os preços praticados no mercado e negociar com o fornecedor. Considerar variação cambial.	
Ação de Contingência	

2. Riscos após Contratação

Risco 2.1 – Indisponibilidade, insuficiência da infraestrutura computacional

Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
-----------------------	--

Impacto:	☐ Baixa ☐ Média ☒ Alta
-----------------	--

Danos

Softwares GIS sem funcionalidade ou com a funcionalidade comprometida;

Entregas do Projeto ELEGEO suspensas;

Paralisação dos serviços GIS;

Indisponibilidade das aplicações e informações GIS.

Ação Preventiva

Análise prévia da estrutura computacional (estudo de viabilidade) que verifique a capacidade de atender os requisitos dos softwares GIS, incluindo margem (folga) para a evolução desses softwares

Ação de Contingência

Adequação da infraestrutura computacional

Risco 2.2 – Indisponibilidade de pessoal técnico para a gestão e criação da informação e mapas no GIS, na STI

Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
-----------------------	--

Impacto:	☐ Baixa ☐ Média ☒ Alta
-----------------	--

Danos

Suspensão/paralisação/atraso nas entregas do Projeto ELEGEO;

Paralisação/estagnação das informações GIS disponibilizadas;

Queda na qualidade do planejamento de eleições e da tomada de decisão;

Indisponibilidade das aplicações e informações GIS.

Ação Preventiva

Manutenção do quadro de servidores mínimo para a criação, gestão e manutenção do sistema de informações geográficas;

Treinamento da equipe de forma que permita a continuidade dos serviços

Replicação de conhecimento entre os servidores da STI

Ação de Contingência

Alocação de servidores de outras unidades ou composição de grupo de trabalho

Risco 2.3 – Concorrência com novos projetos ou ações não previstas ou nomeações para comissões ou grupos de trabalho

Probabilidade: () Baixa () Média (X) Alta

Impacto: () Baixa () Média (X) Alta

Danos

Atraso e comprometimento da qualidade das entregas do Projeto ELEGEO;

Descontinuidade da prestação da informação GIS;

Não aproveitamento dos treinamentos GIS realizados. Perda do conhecimento;

Prejuízo do serviço contratado. Não uso do suporte técnico e dos recursos oferecidos por tempo limitado.

Ação Preventiva

Seleção e priorização dos projetos institucionais. Arquivamento direto dos projetos/demandas não estratégicas, não urgentes ou não importantes

Atribuições de ações/atividades alinhadas às competências da CSE

Manutenção do quadro de pessoal mínimo da STI

Ação de Contingência

Alocação de servidores de outras unidades ou composição de grupo de trabalho

Risco 2.4 – Atraso na definição de diretrizes que afetam processos de trabalho da CSE (Treinamentos dos sistemas e atividades para o restante do período de preparação para as eleições)

Probabilidade:	☒ Baixa ☐ Média ☐ Alta
Impacto:	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta
Danos	
Prejuízo no andamento dos projetos ELEGEO. Possível suspensão; Qualidade dos projetos abaixo do nível desejado; Não aproveitamento dos treinamentos GIS realizados. Perda do conhecimento; Prejuízo do serviço contrato. Não uso do suporte técnico e dos recursos oferecidos por tempo limitado.	
Ação Preventiva	
Solicitar a definição das diretrizes	
Antecipar os trabalhos que puderem ser executados independente da definição das diretrizes	
Presumir as diretrizes, objetivando melhores resultados, para dar andamento às atividades. Depois defender, junto à administração, os direcionamentos adotados, em razão do atraso nas definições	
Ação de Contingência	
Homologar os direcionamentos assumidos pela STI	
Oferecer apoio para o desenvolvimento das atividades atrasadas/acumuladas (recursos humanos)	

Cuiabá, 7 de novembro de 2023.

Leon Manoel Campos dos Santos Filho
Seção de Tecnologia Eleitoral

Salomão de Souza Fortaleza
Coordenadoria de Sistemas Eleitorais

José Pedro de Barros
Coordenadoria de Material e Patrimônio



Documento assinado eletronicamente por **SALOMAO DE SOUZA FORTALEZA, COORDENADOR**, em 10/11/2023, às 10:58, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE PEDRO DE BARROS, COORDENADOR**, em 13/11/2023, às 10:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LEON MANOEL CAMPOS DOS SANTOS FILHO, CHEFE DE SEÇÃO**, em 16/11/2023, às 15:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no link "[Verificador](#)" informando o código verificador **0661852** e o código CRC **247217BB**.
