



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

ESTUDOS TÉCNICOS Nº 1047

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) - Eleições 2026

Unidade Solicitante: Seção de Manutenção de Equipamentos – SEMEQ

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Prover o TRE-MA de meios para assegurar a plena execução das atividades e procedimentos relativos a todas as etapas do processo eleitoral, diante da possibilidade de sua interrupção em razão da probabilidade de ocorrências como falta de energia elétrica, níveis de tensão baixos e/ou variáveis (oscilações) em alguns municípios que são sedes de Zonas Eleitorais.

Ressalte-se que tais intercorrências podem comprometer não só a totalização de votos e sua confiabilidade nas Eleições Gerais de 2026, mas também a segurança de pessoal e bens materiais. Especialmente no dia do pleito existe a necessidade de assegurar, de forma eficaz e confiável, o funcionamento dos sistemas de geração e transmissão de dados, climatização e iluminação durante todo o processo, no primeiro e, se houver, no segundo turno.

Ademais, a Justiça Eleitoral promove eventos especiais, tais como inaugurações de fóruns, recadastramentos biométricos e cerimônias de diplomação. Nesses casos, a rede de distribuição da concessionária local pode não suprir a demanda de forma ininterrupta ou com a eficiência necessária.

Dessa forma, o presente estudo visa a identificar a melhor solução para suprir a necessidade ora descrita.

2. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

2.1. A contratação se alinha ao Plano Estratégico aprovado para o interstício 2021-2026, no que tange ao aprimoramento da gestão orçamentária e financeira, bem como atende ao aperfeiçoamento da gestão administrativa e da governança judiciária constante da Estratégia Nacional do Judiciário;

2.2. Está prevista no Plano Anual de Contratações 2026 – Pleitos a contratação de empresa para prestação dos serviços de locação de grupos geradores de energia elétrica.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Considerando os elementos essenciais da contratação é importante elencar os seguintes:

3.1. A duração do contrato será de 12 (doze) meses, a contar da publicação;

3.1.2. As empresas contratadas devem ter sua atividade preponderante relacionada à atividade econômica objeto desta contratação;

3.1.3. Trata-se de serviço de natureza comum e não contínuo, devendo ser executados conforme especificações técnicas exigidas, detalhadas em cada item, incluindo transporte, instalação, combustível, operação, desinstalação e retirada;

3.1.4. A empresa contratada deverá, para cada localidade escolhida pelo TRE-MA, conforme tabelas constantes do item 6, disponibilizar, de acordo com a demanda, um gerador de energia elétrica (potências mínimas indicadas) e manter um eletricista qualificado para executar as tarefas relacionadas à máquina locada, desde a sua instalação até a desinstalação propriamente dita, passando pelos períodos de standby, operação das máquinas, conclusão dos trabalhos de apuração das Eleições 2026 ou das outras demandas da Justiça Eleitoral;

3.1.5. Os grupos devem ser automáticos, com partida elétrica, silenciosos, cabinados, tendo o objetivo de fornecer energia elétrica confiável para os sistemas de transmissão de dados, climatização e iluminação de prédios a serviço da Justiça Eleitoral;

3.1.6. Todos os equipamentos e instalações fornecidos deverão estar de acordo com os padrões estabelecidos pela ABNT e atender as normas da concessionária Equatorial, bem como as do Corpo de Bombeiros do Maranhão;

3.1.7. A futura Contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental e social na execução dos serviços para minimizar os riscos nocivos à saúde, utilizando-se de medidas tais como:

a) racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;

b) substituir substâncias tóxicas por outras de menor grau de toxicidade, ou de menor impacto ambiental em relação a similares;

c) utilizar produtos, quando possível, constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

d) quanto à inutilização e descarte de embalagens e materiais, deve retornar com eles ao seu estabelecimento após o uso, para inutilização e devido descarte;

g) racionar consumo de água e energia elétrica, com utilização eficiente;

f) fornecer Equipamentos de Proteção Individual, adequados ao risco, aos funcionários designados para atuar na execução do objeto.

As medidas mitigadoras de possíveis impactos ambientais estão demonstradas no item 10, uma vez que garantem o controle eficaz durante a execução contratual;

3.1.8. O licitante deve possuir a qualificação técnica necessária para bem executar o objeto da contratação. Na contratação ora planejada, a exigência de requisitos de capacidade técnica fundamenta-se na natureza crítica do objeto e na necessidade de mitigar riscos que possam comprometer a continuidade do processo eleitoral. Além disso, faz-se necessário garantir a segurança e a legalidade da contratação. Dessa forma, serão exigidos:

a) Comprovação de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);

b) Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa tenha prestado serviços de locação de gerador com carga igual ou superior à carga objeto da presente licitação;

c) Certidão de capacidade técnico-profissional que comprove ter o responsável técnico indicado pela empresa licitante executado serviços de instalação ou manutenção em geradores de energia elétrica de, no mínimo, 100 kVA;

d) Comprovação da capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico, que comprove ter o responsável técnico indicado pela empresa licitante executado serviços de manutenção ou instalação de geradores de energia elétrica;

e) A Certidão de Acervo Técnico - CAT de que trata o subitem acima, expedida com base no Registro de Acervo Técnico - RAT, nos termos da Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, será exigida do profissional legalmente habilitado, conforme Resolução nº 1.010, de 2005, do CONFEA;

f) A licitante deverá comprovar vínculo formal com o responsável técnico, por meio de contrato social, se sócio, da carteira de trabalho ou contrato de trabalho, da certidão de registro da licitante no CREA, se nela constar o nome do profissional indicado ou mediante contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum;

3.1.9. Tendo em vista a relevância, os riscos envolvidos e o custo estimado da contratação, faz-se importante a comprovação de que o licitante possui a aptidão econômica para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato. Ressalte-se que a falha de uma empresa sem lastro financeiro durante o período de execução contratual causaria um dano irreparável ao andamento dos trabalhos eleitorais, justificando o rigor nestes quesitos de habilitação. Dessa forma, serão exigidos como requisitos de qualificação econômico-financeira:

3.1.9.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

3.1.9.1.1. Caso a licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices, deverá apresentar patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação.

3.1.9.2. Certidão Negativa de Falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da Licitante, com emissão de até 60 (sessenta) dias da abertura da licitação;

3.1.9.2.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, a licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei nº 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Foram consideradas diferentes fontes para levantamento de mercado e analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de outras metodologias que melhor pudessem atender às necessidades da Administração.

Mas, em geral, todas fazem processos para contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de locação e montagem de equipamentos de infraestrutura para eventos, com vários itens, como tendas, sonorização de ambientes, montagem de palco, geradores de energia elétrica, banheiros químicos, o que faz com que os preços relativos à logística possam ser otimizados pelas licitantes.

Já em outros Tribunais Eleitorais, como o TRE-BA (Pregão nº 90036/2024), a locação de geradores para as Eleições é realizada apenas para a Capital do Estado.

No caso do TRE-MA, não há uma definição prévia de quais cidades contarão com geradores alugados, pois isso depende da situação verificada no período imediatamente anterior às Eleições, ou seja, fatores como: transformador de área sobrecarregado, queda de circuitos de transmissão de energia, chuvas torrenciais, solicitação de Juizes Eleitorais (motivos diversos), etc.

Além disso, considerando as enormes distâncias entre os municípios do Estado do Maranhão, a nova licitação deverá manter a mesma formatação dos últimos editais, que dividiu a área total em polos de atendimento, uma vez que tem havido sucesso nesse modelo de contratação.

A modalidade de licitação que mais se adequa a essas características é o Pregão, na forma eletrônica, tendo em vista

que a contratação solicitada destina-se à locação de bens comuns e mediante sistema de registro de preços (SRP), de acordo com o Decreto nº 11.462/2023, art. 3º, inciso V, haja vista não ser possível definir com precisão todos os municípios que estarão com problemas de fornecimento de energia elétrica pela concessionária no período das Eleições 2026, apesar de o TRE-MA já dispor de um histórico de eventos que indiquem a necessidade de utilização de geração própria em algumas Zonas Eleitorais do interior.

5. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

As últimas contratações foram realizadas em 2022 e 2024, tendo sido assinadas as Atas de Registro de Preços 52/2022, 54/2022, 70/2024 e 71/2024 com as empresas ENERGIA LOCAÇÃO E SERVIÇOS LTDA e ROBERTA LAIANA GOMES DE MELO MONTE ME (ABIG PRODUÇÕES).

6. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A divisão em lotes regionais é necessária devido às dimensões do Estado, permitindo a participação de empresas locais e reduzindo custos de transporte (Art. 40, § 2º, Lei nº 14.133/2021).

Ademais, o parcelamento proposto vai ao encontro do entendimento do TCU consubstanciado na Súmula 247, segundo o qual o objeto da licitação deverá ser dividido, desde que não haja prejuízo técnico ou perda da economia de escala, ampliando-se a competitividade e a participação de licitantes no certame.

A proposta é manter a mesma divisão em polos constante das últimas contratações realizadas pelo Regional, como mostrado a seguir:

Relação de localidades onde poderão ser instalados os grupos geradores e demais características dos equipamentos

POLO DA REGIÃO METROPOLITANA - Gerador de maior potência: 300 kVA

- Abrange os municípios de São Luís, Paço do Lumiar, Raposa e São José de Ribamar (inclusive o Fórum Eleitoral de São Luís).

Para os polos a seguir, o gerador terá capacidade mínima de 55 kVA.

POLO SÃO LUÍS - Área de abrangência: 150 km

Abrange os municípios contidos na tabela abaixo:

POLO SÃO LUÍS	CIDADE POLO: SÃO LUÍS	
ZONA(S)	MUNICÍPIO	DISTÂNCIA DA CIDADE POLO (km)
93ª	PAÇO DO LUMIAR	10
47ª	SÃO JOSÉ DE RIBAMAR	31
18ª	ROSÁRIO	69
16ª e 109ª	ITAPECURU-MIRIM	108
31ª	ICATU	118
50ª	VARGEM GRANDE	170
32	HUMBERTO DE CAMPOS	179
56ª	BARREIRINHAS	260
73ª	URBANO SANTOS	262
52ª	ALCÂNTARA - via ferry-boat	54
37ª e 106ª	PINHEIRO - via ferry-boat	65
83ª	SANTA HELENA - via ferry-boat	107
30ª	GUIMARÃES - via ferry-boat	154
14ª	CURURUPU - via ferry-boat	173
39ª	TURIAÇU - via ferry-boat	196
107ª	BACURI - via ferry-boat	218
110ª	MORROS	97
111ª	BEQUIMÃO - via ferry-boat	45

POLO SANTA INÊS - Área de abrangência: 150 km

Abrange os municípios contidos na tabela abaixo:

POLO SANTA INÊS	CIDADE POLO: SANTA INÊS	
ZONA(S)	MUNICÍPIO	DISTÂNCIA DA CIDADE POLO (km)
57ª e 77ª	SANTA INÊS	0
43ª	PINDARÉ-MIRIM	8
78ª	BOM JARDIM	32
64ª	CÂNDIDO MENDES	338
70ª	SANTA LUZIA	46
96ª	ZÉ DOCA	64
41ª	VITÓRIA DO MEARIM	69
87ª	OLHO D'AGUA DAS CUNHÃS	70
49ª	VITORINO FREIRE	76
38ª	SÃO BENTO	182
27ª	ARARI	80
102ª	PAULO RAMOS	92
13ª e 66ª	BACABAL	100
20ª	VIANA	108
86ª	MATINHA	120
45ª	PENALVA	133
35ª	SÃO LUÍS GONZAGA DO MARANHÃO	134
74ª	LAGO DA PEDRA	136
68ª	CANTANHEDE	138
80ª	SANTA LUZIA DO PARUÁ	147
84ª	SÃO MATEUS DO MARANHÃO	155
63ª	SÃO JOÃO BATISTA	160
95ª	BURITICUPU	163
61ª	ESPERANTINÓPOLIS	189
101ª	GOVERNADOR NUNES FREIRE	224
104ª	ARAME	229
100ª	MARACAÇUMÉ	236
55ª	CARUTAPERA	329

POLO IMPERATRIZ - Área de abrangência: 200 km

Abrange os municípios contidos na tabela abaixo:

POLO IMPERATRIZ	CIDADE POLO: IMPERATRIZ	
ZONA(S)	MUNICÍPIO	DISTÂNCIA DA CIDADE POLO (km)
33ª e 65ª	IMPERATRIZ	0
58ª	JOÃO LISBOA	11
103ª	MONTES ALTOS	64
71ª e 98ª	AÇAILÂNDIA	67
46ª	PORTO FRANCO	97
99ª	AMARANTE DO MA	115
82ª	ESTREITO	125
15ª	GRAJAÚ	154
75ª	RIACHÃO	220

23ª e 97ª	BARRA DO CORDA	268
26ª	CAROLINA	311
22ª e 105ª	BALSAS	386
34ª	SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS	476
62ª	LORETO	543
11ª	ALTO PARNAÍBA	612
92ª	SÃO PEDRO DA ÁGUA BRANCA	154

POLO CAXIAS - Área de abrangência: 200 km

Abrange os municípios contidos na tabela abaixo:

POLO CAXIAS	CIDADE POLO: CAXIAS	
ZONA(S)	MUNICÍPIO	DISTÂNCIA DA CIDADE POLO (km)
4ª, 5ª, 6ª	CAXIAS	0
19ª	TIMON	75
28ª	COELHO NETO	88
7ª	CODÓ	95
81ª	MATÕES	106
36ª	PARNARAMA	126
25ª	BURITI	141
8ª	COROATÁ	156
9ª e 67ª	PEDREIRAS	167
24ª	BREJO	196
42ª	CHAPADINHA	208
48ª	DOM PEDRO	230
54ª	PRESIDENTE DUTRA	239
51ª	SÃO BERNARDO	252
79ª	TUNTUM	261
60ª	SÃO DOMINGOS DO MARANHÃO	274
108ª	GOV. EUGÊNIO BARROS	282
40ª	TUTÓIA	312
12ª	ARAIÓSES	320
29ª	COLINAS	328
72ª	MIRADOR	367
44ª	PASSAGEM FRANCA	386
53ª	SÃO JOÃO DOS PATOS	412
17ª	PASTOS BONS	417
21ª	BARÃO DE GRAJAÚ	505
69ª	SANTO ANTÔNIO DOS LOPES	192

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Como já demonstrado, a divisão da contratação em 05 (cinco) Lotes Regionais foi utilizada em contratações anteriores, para otimizar a logística e aumentar a competitividade.

Na contratação realizada em 2018 foram utilizadas 06 (seis) diárias, sendo 5 (cinco) no 1ª Turno da eleição (55 kVA: Arari, Araióses, Bacuri, Vitória do Mearim; 150 kVA: em São Luís - Fórum) e 1 (uma) para a Cerimônia de Diplomação dos Eleitos (150 kVA: Multicenter Sebrae, em São Luís). Valor total: R\$ 33.791,10.

Já no ano de 2020, foram locados 08 (oito) geradores, sendo 7 (sete) para o 1ª Turno da eleição (55 kVA: Arari, Arame, Bacuri, Bom Jardim, Vitória do Mearim, Zé Doca; 150 kVA: Fórum) e 1 (um) para o 2ª Turno das eleições (150 kVA: Fórum de São Luís. Valor total: R\$63.113,32

No que se refere a contratação feita em 2022, foram utilizadas 27 (vinte e sete) diárias, sendo 13 para cada turno de eleição (150 kVA: AMMA, Depósito de Urnas Eletrônicas, Fórum Eleitoral de São Luís; 55 kVA: Bacuri, Passagem Franca, Montes Altos, Bom Jardim, Arari, Vitória do Mearim, Imperatriz, Caxias, Buriticupu, Zé Doca) e 1 (uma) para a Cerimônia de Diplomação dos Eleitos (150 kVA: São Luís/Multicenter Sebrae). O valor total pago foi de R\$ 237.602,30.

Já em 2024, quando houve apenas 1º Turno, foram contratadas 9 (nove) diárias (150 kVA: Multicenter Sebrae, Fórum Eleitoral de São Luís/MA; 55 kVA: Vitória do Mearim, Bacuri, Arari, Pindaré-Mirim, São Raimundo das Mangabeiras, Colinas e Governador Eugênio Barros). Valor total: R\$ 56.603,50

Os quantitativos estimados levaram em consideração o histórico apresentado, deixando margem suficiente em cada polo para atendimento em caso de eventos climáticos extremos que possam ocorrer nessas regiões.

Além disso, no período de vigência das atas de registro de preços, o Regional contará com instrumentos para realizar outras locações que sejam necessárias nos demais eventos promovidos pela Justiça Eleitoral utilizando o seu orçamento normal, conforme mencionado no tópico 1 dos estudos.

Ressalte-se que o Fórum Eleitoral de São Luís e o respectivo depósito de urnas estão novamente funcionando no prédio próprio (Madre Deus), de forma que o grupo gerador para o atender tem a potência de 300 kVA.

Lote	Descrição / Potência Mínima	Quantidade máxima (Diárias)	Finalidade Principal
01	Grupo Gerador Diesel - 300 kVA	05	Fórum de São Luís/Diplomação - Polo Região Metropolitana
02	Grupo Gerador Diesel - 55 kVA	10	Zonas Eleitorais - Polo São Luís
03	Grupo Gerador Diesel - 55 kVA	10	Zonas Eleitorais - Polo Santa Inês
04	Grupo Gerador Diesel - 55 kVA	08	Zonas Eleitorais - Polo Imperatriz
05	Grupo Gerador Diesel - 55 kVA	10	Zonas Eleitorais - Polo Caxias
	TOTAL	43 diárias	

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução abrange o kit completo (gerador + operador + combustível + logística).

Como o objeto da licitação tem a natureza de serviço comum, a forma de escolha do fornecedor deverá ser por licitação, visando à obtenção da melhor proposta para a Administração, com utilização da modalidade Pregão, na forma eletrônica, via Sistema de Registro de Preços.

9. ESTIMATIVA DE PREÇOS

Inicialmente a SEMEQ solicitou para 12 empresas locadoras que realizassem cotação de preços para todos os lotes, sendo que 10 não responderam à solicitação e uma informou apenas que não dispunha de gerador de 300 kVA.

Assim, a estimativa para o Lote 1 foi baseada na mediana de pesquisas no Banco de Preços, histórico de contratações do órgão e um orçamento direto, conforme Portaria TRE-MA nº 205/2023.

Para os demais lotes, foi utilizada a mediana entre os preços licitados das Eleições de 2022 e 2024, corrigidos pelo IPCA, uma vez que a única proposta apresentada possui valores irrazoáveis

Os preços máximos estimados para locação dos grupos geradores, conforme documentos anexados, perfazem por lote os valores abaixo discriminados e totais de R\$ 423.419,05 (quatrocentos e vinte e três, quatrocentos e dezenove reais e cinco centavos), conforme quadro abaixo.

	PREÇO	Valor km	TOTAL MÁXIMO -
Estudos Técnicos 1047 (2742202)	SEI 0004614-40.2026.6.27.8000 / pg. 6		

LOTE	QUANT.	UNITÁRIO (R\$)	km Adicional	Adicional (R\$)	incluindo km adicionais (R\$)
01	05	6.900,00	-	-	34.500,00
02	10	7.646,19	600	4,36	79.077,94
03	10	9.356,18	2.000	7,48	108.521,78
04	08	8.416,36	1.400	5,40	74.890,84
05	10	11.296,45	2.400	5,61	126.428,50
TOTAL					R\$ 423.419,05

As demais informações referentes à pesquisa de preços e à metodologia adotada constam no Mapa de Preços em anexo.

10. IMPACTOS AMBIENTAIS

Como medidas mitigadoras de possíveis impactos ambientais e em observância à Portaria TRE-MA nº 1306/2023, serão exigidos:

- Laudos técnicos de emissão de poluentes e ruídos dentro dos limites legais;
- Plano de manejo para evitar vazamentos de óleo e combustível.

Recomenda-se, como boa prática adicional, que a Contratada adote bacias de contenção, kits de absorção de derramamentos e procedimentos operacionais padronizados, reforçando o controle ambiental durante a execução contratual.

É pertinente que o plano de manejo contemple a destinação ambientalmente adequada de resíduos oleosos, filtros e materiais contaminados, em consonância com a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), assegurando rastreabilidade e comprovação documental da destinação final.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- Garantir a celeridade e transparência na apuração dos votos;
- Assegurar a segurança de pessoas e patrimônio através de energia elétrica estável;
- Otimizar recursos através da divisão logística em 5 lotes.
- Impedir que eventos importantes da Justiça Eleitoral possam ser prejudicados ou interrompidos por falhas do sistema de distribuição da concessionária Equatorial.

12. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Para essa contratação não será necessário adequar o ambiente do Órgão, por se tratar de uma atividade que já vem sendo realizada há mais de 8 (oito) eleições.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A futura contratação mostra-se viável e conveniente à Administração, já que os serviços de locação de geradores são necessários para garantir que os prédios onde funcionam as Zonas Eleitorais não sejam afetados por problemas de fornecimento regular de energia elétrica durante os dias das Eleições 2026, bem como os locais onde ocorrerão eventos da Justiça Eleitoral no período de validade das atas de registros de preços.

São Luís, 24 de fevereiro de 2026.

Engº Patryckson Marinho Santos

Matrícula nº 30990898

Paulo Roberto Mendes da Silva

Matrícula nº 3099054



Documento assinado eletronicamente por **PAULO ROBERTO MENDES DA SILVA, Técnico Judiciário**, em 17/04/2026, às 12:22, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tre-ma.jus.br/autenticar> informando o código verificador **2742202** e o código CRC **6992DFDF**.

0004614-40.2026.6.27.8000	2742202v2
---------------------------	-----------