TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO MARANHÃO

AV. SENADOR VITORINO FREIRE - Bairro AREINHA - CEP 65010917 - São Luís - MA

TERMO DE REFERÊNCIA

1 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1 O objeto da presente contratação é a aquisição de 100 (cem) unidades de fontes de alimentação chaveadas e estabilizadas de 5V/3A, especificamente projetadas para garantir a compatibilidade técnica e elétrica com os terminais IP modelo Flyingvoice FIP13G pertencentes ao patrimônio do Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão (TRE-MA).

ITEM	DESCRIÇÃO GERAL	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE ESTIMADA DE POSTOS	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO (R$)	VALOR TOTAL ESTIMADO (R$)
1	Fontes de alimentação chaveadas e estabilizadas para terminais VoIP Flyingvoice FIP13G, 5V/3A, conector P4 (5,5mm x 2,1mm).	A definir pela Administração	Unidade	100	68,42	6.842,00

2 – CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

2.1 Os bens objeto desta contratação são classificados como "bens comuns", cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do Art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021.

2.2 A natureza da entrega é única (não continuada), caracterizando-se como uma "Contratação por Escopo". A presente contratação tem por objeto o fornecimento de materiais através de entrega imediata, razão pela qual o contrato poderá ser substituído pela Nota de Empenho;

2.3 O fornecimento deverá ser realizado obrigatoriamente por pessoa jurídica cuja atividade econômica seja compatível com o objeto.

3 – FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 A presente demanda, formalizada no Processo SEI nº 0004672-43.2026.6.27.8000, fundamenta-se nos seguintes argumentos técnicos:

3.1.1 **Diferenciação Processual:** Este certame é independente do Processo SEI 0005989-47.2024.6.27.8000, que tratou da aquisição anterior de fontes de 2A, as quais demonstraram desempenho insuficiente.
3.1.2 **Diagnóstico Técnico e Histórico de Falhas:** A Seção de Conservação e Serviços Gerais (SESEG) identificou a degradação acentuada e queima prematura das fontes de 2A utilizadas nas zonas eleitorais. A vida útil técnica estimada de 2 (dois) anos foi atingida, exaurindo o estoque de reposição.
3.1.3 **Justificativa do Quantitativo (Inventário):** O dimensionamento baseia-se no Relatório SEGEP (doc. SEI nº 2797592), que atesta a existência de 122 aparelhos Flyingvoice FIP13G no Tribunal (102 ativos e 20 em reserva técnica). A aquisição de 100 unidades visa suprir a necessidade crítica imediata do parque ativo e a recomposição do estoque estratégico, utilizando o arredondamento para lote comercial padrão.
3.1.4 **Mitigação de Risco Operacional:** A ausência desses insumos gera risco iminente de inoperância da rede de telefonia VoIP, prejudicando o atendimento jurisdicional e o fluxo administrativo.

4 – DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

4.1 A solução técnica adotada consiste no upgrade para fontes de 3A. Embora o consumo nominal do terminal seja de 1A, a escolha de 3A garante uma margem de segurança que mitiga a dissipação de energia por Efeito Joule (calor), reduzindo o estresse térmico em capacitores e semicondutores. Ressalta-se que a tensão de 5V permanece inalterada, eliminando riscos ao hardware e aumentando a longevidade do acessório. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA 2026) e o ciclo de vida será gerenciado via garantia técnica.

5 – DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES

5.1 Dada a criticidade da compatibilidade física (Risco nº 1 do Mapa de Riscos), as fontes devem atender rigorosamente às medidas milimétricas e padrões abaixo:

- **Tensão de Entrada:** Bivolt automática (100-240V AC), frequência de 50/60Hz.
- **Saída:** 5V DC com corrente de 3A. A corrente superior ao consumo nominal do terminal (1A) é obrigatória para garantir folga de carga, mitigando a dissipação por Efeito Joule e evitando o estresse térmico em capacitores e semicondutores, aumentando a longevidade da solução.
- **Conector:** Tipo P4 com medidas exatas de 5,5mm x 2,1mm e polaridade positiva central.
- **Padrão de Tomada:** NBR 14136 (2 pinos redondos de 4mm de diâmetro).
- **Segurança:** Presença de filtro de linha interno, proteção contra curto-circuito e sobretensão, em estrita conformidade com a norma NBR IEC 62368-1.

6 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 Sustentabilidade

6.1.1 Conformidade com a norma RoHS (restrição de substâncias perigosas).
6.1.2 Exigência de alto MTBF (Mean Time Between Failures) para redução do descarte de lixo eletrônico.
6.1.3 Observância aos critérios de embalagens e logística reversa previstos nas Portarias TRE-MA nº 271/2022 e nº 1306/2023 e após avaliação da AGESU.
6.1.4 Responsabilidade da contratada pela destinação ambientalmente adequada das embalagens e materiais de descarte gerados na entrega.

6.2 Subcontratação

6.2.1 Não será admitida a subcontratação do objeto do contrato.

6.3 Garantia de execução do contrato

6.3.1 Mínima de 12 (doze) meses contados do recebimento definitivo.

7 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1 Prazo de Entrega

7.1.1 Prazo de 20 (vinte) dias corridos após o recebimento da nota de empenho, em parcela única.

7.2 Local de Entrega

7.2.1 Almoxarifado Central do TRE-MA, Avenida Senador Vitorino Freire, s/n, Areinha, São Luís-MA.

7.3 Recebimento Provisório
7.3.1 Conferência quantitativa e realização de Prova de Conceito (PoC), consistente no teste de encaixe físico do pino P4 em terminais reais.

7.4 Recebimento Definitivo
7.4.1 Em até 15 dias após o provisório, com inspeção técnica que incluirá:

a) **Aferição de voltagem** com multímetro em amostras aleatórias

b) **Teste auditivo funcional em 5% do lote** para detecção de ruído elétrico (ripple).

7.5 Critério de Rejeição
7.5.1 A identificação de incompatibilidade milimétrica, instabilidade elétrica ou ruído em qualquer amostra testada autoriza a rejeição de todo o lote

8 – CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1 Modalidade:

8.1.1 Dispensa Eletrônica (Art. 75, II, Lei nº 14.133/2021).

8.2 Critério de Julgamento

8.2.1 Menor Preço Global.

8.3 Exigência

8.3.1 Declaração formal de compatibilidade milimétrica do conector P4 (5,5mm x 2,1mm) com o hardware Flyingvoice FIP13G.

9 – ESTIMATIVAS DO VALOR E JUSTIFICATIVA DE PREÇO

ESTIMATIVA DOS CUSTOS DA CONTRATAÇÃO				
ITEM	**DESCRIÇÃO GERAL**	**QTD**	**Valor Unitário**	**VALOR TOTAL**
1	Fontes VoIP 5V/3A (P4 5,5mm x 2,1mm)	100	**R$** 68,42	**R$ 6.842,00**

9.1 Rigor Estatístico:

9.1.1 O valor médio foi obtido através de amostra com Coeficiente de Variação (CV) de 19%, o que atesta a alta homogeneidade da pesquisa e plena conformidade com o limite de 25% estabelecido pela Portaria TRE-MA nº 205/2023.

9.2 Justificativa de Descarte:

9.2.1 Foram desconsideradas atas de registros de preços genéricos do PNCP (ex: Proc. 2345/2025 da Câmara de Matrinchã-GO) por omitirem o diâmetro exato do pino e limitarem-se a 2A, representando risco de dano ao erário e incompatibilidade física.

10 – DA FISCALIZAÇÃO

- **Fiscal Titular:** Clávius Marcio Brito Melo (matrícula 30990525).
- **Fiscal Substituta:** Mariana de Almeida Oliveira (matrícula 3099770).
- **Unidade:** Seção de Conservação e Serviços Gerais (SESEG).

11 – DO PAGAMENTO

11.1 O pagamento será realizado em até 30 dias após o recebimento definitivo e apresentação da nota fiscal, condicionado à regularidade fiscal no SICAF.

12 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1 Substituir itens defeituosos em até 10 dias úteis.

12.2 Responsabilidade Civil

12.2.1 A contratada responderá por danos causados ao hardware do Tribunal (queima de terminais) decorrentes de instabilidade elétrica ou vícios técnicos das fontes fornecida

13 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1 Proporcionar acesso ao local de entrega e realizar os atos de recebimento nos prazos fixados.

14 – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

14.1 A contratada deverá aceitar acréscimos ou supressões de até 25% do valor inicial (Art. 125, Lei 14.133/2021).

15 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 Gestão de Riscos e Ações Preventivas

a) Advertência: Para falhas leves.
b) Multa Moratória: 0,07% por dia de atraso injustificado, limitada a 2% do valor do empenho.
c) Multa Compensatória: Até 10% por inexecução total ou entrega em desacordo com as especificações técnicas obrigatórias.

16 – PROTEÇÃO DE DADOS E CONFIDENCIALIDADE

16.1 As partes declaram conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), mantendo sigilo sobre informações institucionais.

17 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1 Os recursos financeiros para esta despesa estão vinculados à dotação orçamentária ADMMATEXP - 339030 (Material de Consumo).

18 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

18.1 Clávius Marcio Brito Melo Seção de Conservação e Serviços Gerais (SESEG) Tribunal Regional Eleitoral do Maranhão

Atenciosamente,
Clávius Marcio Brito Melo Seção de Conservação e Serviços Gerais (SESEG)
TRE/MA

Documento assinado eletronicamente por **CLAVIUS MARCIO BRITO MELO**, **Analista Judiciário**, em 20/07/2026, às 18:38, 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 **2820992** e o código CRC **D6D5B938**.
