

SUPERINTENDENCIA DO MINISTERIO DA SAUDE/TO

Estudo Técnico Preliminar 1/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 25026.000130/2026-22

2. Descrição da necessidade**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (ARTIGO 9º, INC. I, IN SEGES/ME Nº 58/2022)****2.1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

2.1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade subsidiar a aquisição de microfones destinados à utilização em eventos institucionais, reuniões, audiências públicas, treinamentos, solenidades, videoconferências e demais atividades oficiais realizadas pelo órgão.

2.1.2. Atualmente, os equipamentos disponíveis apresentam limitações decorrentes do desgaste natural, falhas recorrentes de funcionamento, baixa qualidade de captação sonora e insuficiência quantitativa para atendimento da demanda institucional.

2.1.3. A contratação visa garantir:

2.1.3.1. Melhor qualidade de áudio em eventos oficiais;

2.1.3.2. Ampliação da capacidade operacional do órgão;

2.1.3.3. Redução de interrupções decorrentes de defeitos em equipamentos antigos;

2.1.3.4. Maior eficiência na comunicação institucional;

2.1.3.5. Adequação das condições de trabalho e atendimento ao público.

2.1.4. A necessidade está alinhada ao interesse público e às atividades finalísticas e administrativas do órgão. O ETP constitui etapa do planejamento da contratação, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 e na IN SEGES/ME nº 58/2022.

2.2. JUSTIFICATIVA

2.2.1. Os microfones constantes no auditório do órgão não estão em bom estado de funcionamento e devem ser substituídos.

2.2.2. Ressaltamos a importância de que os equipamentos possuam boa captação de áudio e sejam compatíveis com os sistemas de som utilizados atualmente pela SMSA/TO, a fim de garantir a clareza na comunicação e a eficiência nas atividades desenvolvidas. Aquisição de microfones sem fio de mão, do tipo dinâmico cardióide, com receptor e transmissor, destinados a uso em eventos institucionais, palestras, apresentações e demais atividades do órgão requisi

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço de Logística administrativa	Flávio Sponholz Oliveira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação**4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ARTIGO 9º, INC. II, IN SEGES/ME Nº 58/2022)**

4.1. REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES

4.1.1. Os equipamentos deverão atender aos seguintes requisitos mínimos:

4.1.1.1. Requisitos Funcionais

- Captação de áudio com qualidade profissional ou semiprofissional;
- Compatibilidade com sistemas de som e equipamentos existentes;
- Baixo índice de ruído e interferência;
- Facilidade de instalação e operação.

4.1.2. Requisitos Técnicos

4.1.2.1. Os microfones de mão deverão possuir características equivalentes ou superiores a:

- Sistema de transmissão sem fio UHF, com largura de sintonia de pelo menos 40 MHz;
- Faixa de resposta de áudio de 80 Hz a 18.000 Hz ou superior;
- Cápsula dinâmica cardioide, adequada para rejeição de ruídos laterais e redução de microfonia;
- Sensibilidade mínima de 2,0 mV/Pa;
- Capacidade de pressão sonora (SPL) de 150 dB ou superior;
- Relação sinal-ruído de, no mínimo, 110 dB(A);
- Distorção harmônica total (THD) não superior a 1% em níveis normais de operação;
- Potência de transmissão de até 30 mW, possibilitando alcance de aproximadamente 100 metros em visada livre;
- Nível de saída de áudio compatível com mixers ou câmeras profissionais, equivalente a +10 a +15 dBu;
- Alimentação por 2 pilhas AA (1,5 V) ou bateria recarregável equivalente, com autonomia de mínimo 8 horas de operação contínua;
- Construção robusta, em material resistente, com operação em temperaturas de #10 °C a +55 °C;
- O conjunto deve ser composto por: - 01 transmissor de mão (handheld) com cápsula dinâmica cardioide; - 01 receptor sem fio compatível; - Cabos, acessórios e suporte necessários para funcionamento imediato.

4.1.2.2. O microfone de mesa deverá possuir características equivalentes ou superiores a:

- Resposta Frequência: 60 Hz - 17 KHZ;
- Características Adicionais: Conector Usb, Plug And Play;
- Aplicação: Videoconferência;
- Padrão: Omnidirecional;
- Acessórios: Cabo De No Mínimo 1,5m.

4.1.3. Requisitos de Garantia

4.1.3.1. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

4.1.4. Requisitos de Sustentabilidade

4.1.4.1. Atendimento à legislação ambiental aplicável;

4.1.4.2. Preferência por equipamentos de maior durabilidade;

4.1.4.3. Embalagens recicláveis ou com menor impacto ambiental sempre que possível.

4.2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.2.1. Para a realização da licitação e contratação pretendida serão exigidos os seguintes requisitos:

4.2.1.1. Fornecimento dos equipamentos no prazo de entrega de 15 dias.

4.2.1.2. Garantia do fabricante do equipamento de 12 meses, contemplando a garantia legal e adicional do fabricante.

5. Levantamento de Mercado

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO (ARTIGO 9º, INC. III, IN SEGES/ME Nº 58/2022)

5.1. SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

5.2. Foram analisadas soluções disponíveis no mercado:

5.2.1. Solução 1 – Locação de equipamentos

Vantagens

Não há necessidade de investimento inicial.

Desvantagens

Dependência de fornecedor externo.

Custo recorrente elevado.

Indisponibilidade em situações emergenciais.

5.2.2. Solução 2 – Utilização dos equipamentos atuais

Vantagens

Ausência de nova despesa imediata.

Desvantagens

Equipamentos obsoletos.

Falhas frequentes.

Qualidade insuficiente para eventos oficiais.

5.2.3. Solução 3 – Aquisição de novos microfones

Vantagens

Disponibilidade permanente.

Maior vida útil.

Melhor qualidade sonora.

Menor custo no longo prazo.

Desvantagens

Necessidade de investimento inicial.

5.2.4. Após análise técnica e econômica, conclui-se que a aquisição de novos equipamentos representa a alternativa mais vantajosa para a Administração.

5.3. NECESSIDADE E RESULTADO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

5.3.1. Dispensou-se a realização de Audiência Pública, tendo em vista o objeto da contratação pretendida ser serviço/bem comum que é conhecido do mercado fornecedor.

6. Descrição da solução como um todo

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ARTIGO 9º, INC. IV, IN SEGES/ME Nº 58/2022)

6.1. A solução consiste na aquisição de microfones novos, com garantia mínima de 12 meses, contemplando os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

6.2. O fornecimento deverá incluir:

6.2.1. Equipamentos novos e sem uso;

6.2.2. Cabos e acessórios compatíveis;

6.2.3. Manual de operação em português;

- 6.2.4. Garantia do fabricante;
- 6.2.5. Entrega no endereço indicado pela Administração.

6.3. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

- 6.3.1. Todo o fornecimento deverá levar em consideração os critérios de sustentabilidade ambiental conforme requisitos constantes da Instrução Normativa nº 01 da SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010. Para a presente contratação devem ser seguidos os seguintes critérios:
- 6.3.1.1. Atendimento à legislação ambiental aplicável;
 - 6.3.1.2. Preferência por equipamentos de maior durabilidade;
 - 6.3.1.3. Embalagens recicláveis ou com menor impacto ambiental sempre que possível.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (ARTIGO 9º, INC. V, IN SEGES/ME Nº 58/2022)

7.1. As quantidades estimadas são as seguintes, conforme Relatório de pesquisa de preços nº 5/2026 (SEI 0056187813):

Item	Descrição	Quantidade
1	Microfone de mão	2
2	Microfone de mesa	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.677,87

8. ESTIMATIVA DOS VALORES (ARTIGO 9º, INC. VI, IN SEGES/ME Nº 58/2022)

8.1. Os valores estimados para a aquisição são de:

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Microfone de mão	2	1.493,21	2.986,42
2	Microfone de mesa	1	691,45	691,45
Total				3.677,87

8.2. METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS

8.2.1. Para fins de pesquisa de preços dos itens foi realizada pesquisa de preços utilizando o sistema Pesquisa de Preços disponibilizado pelo Comprasnet (SEI 0056187813). No próprio documento constam todos os critérios indicados na Instrução Normativa SEGES/SEDGG/ME nº 65/2021 para a realização de pesquisa de preços, incluindo as justificativas para a exclusão de itens com valor excessivamente inferior, excessivamente elevado e inconsistentes.

8.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS PREÇOS

- 8.3.1. As memórias de cálculo constam nos documentos indicados:
- 8.3.1.1. Relatório de Pesquisa de Preços nº 5/2026 (SEI 0056187813).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (ARTIGO 9º, INC. VII, IN SEGES/ME Nº 58/2022)

- 9.1. A solução não será parcelada, devido à pequena quantidade de itens, que não justifica o parcelamento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ARTIGO 9º, INC. VIII, IN SEGES/ME Nº 58/2022)

- 10.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PCA (ARTIGO 9º, INC. IX, IN SEGES/ME Nº 58/2022)

- 11.1. Indicação da contratação prevista no PCA, nos termos da Declaração realizada anteriormente no processo (SEI 0056723330).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12. RESULTADOS PRETENDIDOS (ARTIGO 9º, INC. X, IN SEGES/ME Nº 58/2022)

- 12.1. Com a contratação pretende-se alcançar:
 - 12.1.1. Melhoria da qualidade de áudio dos eventos institucionais;
 - 12.1.2. Maior eficiência na comunicação interna e externa;
 - 12.1.3. Redução de custos com manutenção corretiva;
 - 12.1.4. Disponibilidade contínua dos equipamentos;
 - 12.1.5. Modernização da infraestrutura de áudio do órgão;
 - 12.1.6. Maior satisfação dos usuários internos e do público externo.

13. Providências a serem Adotadas

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.

- 13.1. Não se identificam providências complexas para implementação da solução.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (ARTIGO 9º, INC. XII, IN SEGES/ME Nº 58/2022)

- 14.1. Os critérios de sustentabilidade adotados já foram relatados anteriormente.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição de microfones mostra-se adequada e necessária para o atendimento das demandas institucionais do órgão, proporcionando melhoria da qualidade dos eventos oficiais, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos públicos, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

FLAVIO SPONHOLZ OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 17/07/2026 às 15:50:57.

RELMIVAM RODRIGUES MILHOMEM

Autoridade competente