



## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA - DFD

**Órgão:** Prefeitura Municipal de Tocos do Moji /MG

**Setor Requisitante:** Departamento de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo

**Responsáveis pela Demanda:** Fabio Flauzino

**Contato/Email para esclarecimentos:** [celt@tocosdomoji.mg.gov.br](mailto:celt@tocosdomoji.mg.gov.br)

### 1 – OBJETO

1.1- Aquisição de sistema de sonorização profissional (kit de áudio), composto por caixas acústicas ativas, subwoofers, monitores de palco, microfones sem fio, mesa de som e acessórios de suporte, visando atender às necessidades do Departamento de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo em eventos e apresentações culturais promovidos pela Prefeitura Municipal de Tocos do Moji, conforme especificações técnicas detalhadas no Termo de Referência.

1.2 Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que os padrões de desempenho, quantidade e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado, nos termos do Decreto Municipal n. 3058/2024.

### 2– JUSTIFICATIVA

A presente aquisição justifica-se pela necessidade premente de dotar o Departamento de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo de infraestrutura de áudio própria para a realização de eventos, reuniões, palestras e solenidades. Atualmente, a inexistência de um sistema de sonorização adequado compromete a clareza na transmissão de informações, prejudicando a compreensão do público presente e a eficiência das atividades desenvolvidas.

A aquisição de equipamentos próprios visa à interrupção de gastos recorrentes com a locação de sistemas de som de terceiros. A médio e longo prazo, o investimento em um kit completo (caixas, subwoofers, mesa e microfones) demonstra-se mais vantajoso economicamente, garantindo disponibilidade imediata e eliminando trâmites burocráticos e custos logísticos de contratações eventuais."

A escolha por itens como **caixas ativas** e **subwoofers** justifica-se pela busca por fidelidade sonora e potência adequada a diferentes ambientes, enquanto a **mesa de som** e **microfones sem fio** garantem a versatilidade necessária para múltiplos palestrantes e controle preciso de ruídos. Os suportes e pedestais são indispensáveis para a segurança dos equipamentos e ergonomia dos usuários."

### 3– ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Itens	Descrição do Objeto	Unidade	Quantidade
1	<b>Microfone sem fio UHF Duplo-</b> Transmissão de Áudio Digital Resolução: 24 bits- Taxa de Amostragem: 48 kHz- Visor LCD: Exibe detalhes de frequência e condição da bateria. - Varredura	Un	1



	<p>de Frequência Automática: Permite a seleção automática de frequências livres para evitar interferências. - Função de Frequência Definida pelo Usuário: Permite ao usuário escolher manualmente as frequências de operação.- Distância Ideal de Operação: Até 80 metros em espaço aberto.- Tecnologia Avançada: Transmissão de Áudio e RF Digital para maior confiabilidade e estabilidade.- Tecnologia Avançada: Criptografia integrada para garantir a segurança das transmissões.-Tecnologia Avançada: Tecnologia PLL para sincronização precisa de frequências.</p> <p>- Indicado para Uso em Diversos Ambientes: Ideal para palcos, salões de baile, salas de conferência, palestras e entretenimento doméstico- Opções de Bandas de RF: Permite escolha de banda de acordo com a disponibilidade de frequências na região.</p> <p>Opção 1: 560.000MHz - 590.000MHz- Opções de Bandas de RF: Permite escolha de banda de acordo com a disponibilidade de frequências na região. Opção 2: 660.000MHz - 690.000MHz.</p> <p><b>Marcas de Referência: SHURE BLX 24 BR/SM58, KADOSH 622M, DYLAN QS 10 M2 ou Superior.</b></p>		
2	<p><b>Pedestal Girafa-</b> Cor: Preto Corpo: Tubos de Metalon Conexões: Metal injetado Dimensões aproximadas do produto (AxLxP): 100 x 10 x 10 cm Peso: 2 kg. <b>Marcas de Referência: SATY SG10, KADOSH, RMV ou Superior.</b></p>	Un	2
3	<p><b>Suporte Prolongador</b> p/ Caixa De Som Aérea E Caixa Grave Ajustável: 65cm até 115cm 4 estágios de regulagem Capacidade Suportada: 50Kg Encaixes: 35mm Material: Aço Peso: 1,15Kg Cor: Preto. <b>Marcas de Referência: SATY SG 10, HAYONIK, DATREL ou Superior.</b></p>	Un	1
4	<p><b>Mesa de som</b> Tipo de Console: Digital- Tipos de Alimentação: AC, Automático e Bivolt Alimentação Fantasma: Sim Com efeitos: Sim Principais efeitos incluídos: Delay, Hall e Reverb- Conectores: Combo, Ethernet, P10, RCA, USB e XLR Quantidades de canais: 20 canais Conectividade: Ethernet, HML5, Touch-Screen, USB-B e WiFi. <b>Marcas de Referência:</b></p>	Un	1



	<b>YAMAHA, DUONNATRIU M20, SOUNDCRAFT ou Superior.</b>		
5	<p><b>Sub Woofer</b> 12 Driver 1.75" Titanium Resposta de Frequência: 50Hz - 20KHz Bi- amplificada: LF Classe D 600WRMS   HF Classe AB 200WRMS</p> <p>Processamento por DSP 96KHz / 24Bit Cobertura acústica: 80°H / 50°V Pico máximo de SPL a 1 m: 122dB Bluetooth para reprodução de Áudio Ponto de Crossover: 2KHz. compacto com controle DSP ativo Resposta de frequência (-10dB) 30Hz-140Hz Nível máximo de pressão sonora (SPL) calculado por metro (contínuo/pico) 128dB/134dB Motorista LF Driver personalizado de 118", bobina de voz de 4,0". DSP Processador frequência de amostragem do sinal de 48 kHz Predefinições 80Hz, 100Hz, 120Hz AMPLIFICADOR Circuitos amplificadores Classe D Potência (padrões RMS) 1000W Potência de pico 2000W Resposta de frequência (1W 8Ω 2 canais) 20Hz-20kHz (±0,5dB) Distorção de intermodulação &lt;0,05% Distorção Harmônica Total &lt;0,05% Sistema de refrigeração Resfriamento com ventiladores, convecção de ar Proteção- Proteção contra curto-circuito, proteção contra superaquecimento, proteção contra sobrecarga de entrada, proteção contra sobrecarga de saída, proteção de partida suave, proteção contra sobretensão, proteção contra subtensão. Entrada de sinal XLR fêmea Saída de sinal XLR macho Entrada de energia Conector de alimentação IEC Tensão de trabalho 100-130V~/220-240V~(±10%,50/60Hz)</p> <p>Consumo de energia (1/8 da potência de saída)</p> <p>120W GABINETE Material do armário compensado usinado por CNC Cor do armário A cor padrão é preta. Grade Malha de ferro Alças 4 lados</p> <p>Suporte de poste Base M20 Φ35mm Dimensões da caixa de som (L×A×P) 510x632x695mm Dimensões da caixa (L×A×P) 596x750x780mm Peso líquido 39,0 kg. <b>Marcas de Referência: YAMAHA, KAUDIO SW 612, ELECTRO-VOICE, JBL ou Superior</b></p>	Un	2



6	<b>Caixa de som ativa</b> SPL Máximo: 133 Db Impedância Nominal: 4Ω THD: 1% Amplificador: Classe D4.6K Potência Amplificador RMS: 2 × 500 W Potência RMS Total; 580 W Potência Limitador: 500 W LF / 80 W HF Potência de Pico (PMPO): 2800 W Resposta de Frequência: 50 Hz – 20 kHz Cobertura: 160° (H) – 80° (V) Bluetooth / TWS: Sim Display: LCD para DSP Controle: Interface USB para DSP DSP: 4 Predefinições (DJ / Música / Live / Speech) LF: 15" Woofer VC 3.0" 60oz HF: Driver Titânio 1.75" (44 mm) Entrada Microfone/Linha: 2CH XLR + 6.35 mm Combo Canal Input: 1CH AUX 3.5 mm Line Output: 1CH XLR / 1CH Material: Plástico PP Sistema: Fly Suporte: 2 Dutos para suporte Dimensões: 71 × 43 × 41 cm Peso Líquido: 23 kg. <b>Marcas de Referência: YAMAHA, ELECTRO- VOICE, JBL ou Superior.</b>	Un	4
7	<b>Monitor Ativo (de palco):</b> Tipo Bi amplificada Potência: LF: 600W RMS HF: 200W RMS Classe: LF: Classe D HF: Classe AB Woofer:12" Driver: 1.75", Titanium Processamento: DSP 96 kHz, 24-bit Resposta de Frequência 50 Hz - 20 kHz. <b>Marcas de Referência: YAMAHA DHR 12, ELECTRO- VOICE ZLX-12BT e ELX200-12P, ATTACK VRM e VSM ou Superior</b>	Un	2

#### 4 – PREVISÃO DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Prefeitura Municipal de Tocos do Moji - MG, nas seguintes dotações:

FICHA	DOTAÇÃO	ATIVIDADE
595	02 07 01 13 392 0071 2701 4.4.90.52	Manutenção das Atividades da Divisão de Cultura

#### 5 – PRAZO E CONDIÇÕES DE CONCLUSÃO/ENTREGA/EXECUÇÃO

5.1. Os equipamentos deverão ser entregues em sua totalidade no prazo máximo de 15 a 30 dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho ou assinatura do Contrato.



5.2. A entrega deverá ocorrer em dias úteis, no horário das 08:00 às 17:00h, no endereço no almoxarifado municipal, situado a Rua José Tomas Cantuária nº 299.

5.3. Não serão aceitas entregas parciais, salvo prévia autorização por escrito, para garantir a compatibilidade e o teste do kit completo.

## **6 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

6.1. O pagamento será realizado em até 10 (dez) dias após a emissão da Nota Fiscal, por meio de transferência bancária se a empresa possuir conta na agência do Banco do Brasil informando agência e conta corrente, boleto ou chave pix no CNPJ da empresa, indicados pelo contratado.

## **7 – GRAU DE PRIORIDADE DA CONTRATAÇÃO**

7.1. médio

## **8 – VINCULAÇÃO OU DEPENDÊNCIA COM O OBJETO DE OUTRO DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA**

8.1. Para esta solução não há contratações que guardam vinculação ou dependência com o objeto da contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

## **9 – CONDIÇÕES GERAIS**

8.1. O Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência oferecerão maiores detalhes das regras que serão aplicadas em relação ao objeto.

Tocos do Moji/MG, 12 de maio de 2026.

### **Assinatura dos Responsáveis pelo DFD**

<b>Assinatura dos responsáveis pelo DFD</b>	<b>Autorização da autoridade competente</b>
Fabio Flauzino Dir. Depto. Cultura, Esporte, Lazer e Turismo CPF: 061.50908690	José Maria Cantuária Prefeito Municipal



## JUSTIFICATIVA PARA ADJUDICAÇÃO EM LOTE ÚNICO

A opção pelo agrupamento dos itens em um Lote Único para a aquisição do sistema de sonorização profissional justifica-se por razões de ordem técnica, logística e econômica, visando garantir a integridade, a compatibilidade e a máxima eficiência dos equipamentos a serem utilizados pelo Departamento de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo.

Os principais fundamentos que sustentam essa decisão são:

### 1. Compatibilidade Técnica e Interoperabilidade (Sinergia do Sistema)

Um sistema de sonorização profissional não funciona como uma soma de componentes isolados, mas sim como um ecossistema integrado. A Mesa de Som, as Caixas Acústicas Ativas, os Subwoofers, os Monitores e os Microfones Sem Fio precisam operar em perfeita harmonia física e de radiofrequência.

O fracionamento da compra em diversos lotes geraria o risco iminente de aquisição de equipamentos de marcas ou especificações distintas que, embora individualmente corretas, poderiam apresentar incompatibilidade de conexões, impedâncias, níveis de sinal ou interferências de frequência nos microfones.

### 2. Responsabilidade Única pela Garantia e Assistência Técnica

Caso os equipamentos fossem adquiridos de fornecedores diferentes, em caso de falha técnica generalizada ou ruído no sistema, haveria imensa dificuldade em transferir a responsabilidade pelo vício.

Com o Lote Único, a empresa vencedora assume a responsabilidade global por todo o conjunto. Evita-se o famoso "jogo de empurra" entre fornecedores distintos sobre qual componente está causando o mau funcionamento do sistema.

### 3. Logística de Entrega e Treinamento Unificado

A entrega de todos os itens por um único fornecedor otimiza a conferência por parte da Prefeitura Municipal de Tocos do Moji. Além disso, permite que o fornecedor realize uma entrega técnica global, testando o sistema montado por completo e oferecendo um treinamento unificado aos servidores responsáveis pela operação, garantindo a salvaguarda do patrimônio público.

### 4. Economia de Escala e Celeridade Processual



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
TOCOS DO MOJI-MG-MG  
Rua Antônio Mariano da Silva nº 36- Centro  
CNPJ nº 01.601.6560001-22- Tel.: (35)9 9890-4100  
ADM: 2025/2028



O agrupamento atrai empresas especializadas em soluções de áudio integrado (pro-audio), que conseguem oferecer melhores preços globais devido à economia de escala no frete e na margem comercial. Além disso, reduz-se o custo operacional da administração pública com a gestão de múltiplos contratos e faturamentos.

**Nota de Conformidade:** A divisão do objeto em lotes só é obrigatória quando comprovada a viabilidade técnica e econômica (Súmula 247 do TCU). No presente caso, a divisão traria prejuízo ao conjunto do objeto, uma vez que a desconexão técnica dos itens compromete a qualidade final dos eventos e apresentações culturais do município.

Fabio Flauzino  
Diretor do Departamento de  
Cultura, Esporte, Lazer e Turismo