

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 11.562/2025

Prefeitura Municipal de Arroio do Sal /RS

#### **1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E ITENS**

A presente contratação se faz necessária para suprir a carência de equipamentos eletrônicos adequados à realização das atividades pedagógicas, administrativas, culturais e institucionais da Secretaria de Educação e demais setores da Administração Pública. Atualmente, a infraestrutura de sonorização e equipamentos relacionados mostra-se insuficiente ou inadequada, comprometendo a qualidade e a eficiência de eventos, reuniões, apresentações e outras ações realizadas pelo órgão. Dessa forma, a aquisição dos kits de sonorização, caixas de som amplificadas, microfones, mesas de som, suportes de teto, periféricos e acessórios busca sanar esses problemas, garantindo que os servidores e usuários dos serviços públicos disponham de recursos técnicos compatíveis com as necessidades institucionais. A contratação permitirá melhorar a organização e execução das atividades, reduzindo falhas, atrasos ou interrupções causadas pela indisponibilidade ou inadequação dos equipamentos atualmente existentes.

| LOTE | UNIDADE | ITEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | CONJ    | <p><b>Kit de Sonorização Profissional – Caixa Ativa + Caixa Passiva 225W, Mesa de Som 8 Canais, Microfone sem Fio Duplo e 2 Pedestais para Caixa de Som</b></p> <p>Descrição Técnica: Kit completo para sonorização de ambientes pequenos e médios. Equipamentos de alta performance e fácil operação, com múltiplas entradas, conectividade sem fio, mesa de som com efeitos e pedestais de suporte. Todos os componentes com especificações técnicas voltadas ao uso profissional e intensivo.</p> <p><b>1. Caixa Ativa – 150W RMS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Potência: 150 W RMS</li><li>• Sistema eletroacústico: Woofer 8" + tweeter piezoelétrico</li><li>• Entradas:<ul style="list-style-type: none"><li>○ 1x P10 (microfone)</li><li>○ 1x P10 (linha)</li><li>○ 1x RCA (auxiliar)</li><li>○ 1x USB</li></ul></li></ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equalização: Graves e agudos</li> <li>• Media Player: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entrada USB</li> <li>○ Bluetooth</li> <li>○ Controle remoto</li> <li>○ Display em LED</li> <li>○ Função change folder</li> </ul> </li> <li>• Sensibilidade (1W/1m): 91 dB</li> <li>• Resposta de frequência: 60 Hz – 18 kHz</li> <li>• Alimentação: 127/220 V (bivolt)</li> <li>• Dimensões (embalada): 445 x 330 x 300 mm</li> <li>• Peso (embalada): 7,2 kg</li> </ul> <p><b>2. Caixa Passiva – 75W RMS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potência: 75 W RMS</li> <li>• Sistema eletroacústico: Woofer 8" + tweeter piezoelétrico</li> <li>• Sensibilidade (1W/1m): 91 dB</li> <li>• Resposta de frequência: 60 Hz – 18 kHz</li> <li>• Dimensões (embalada): 445 x 330 x 300 mm</li> <li>• Peso (embalada): 5,5 kg</li> </ul> <p><b>3. Mesa de Som – 8 Canais com Bluetooth, USB e Efeitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canais: 8 canais totais (sendo 6 entradas balanceadas + 1 estéreo)</li> <li>• Conectividade: USB, MP3, Bluetooth</li> <li>• Conversão de áudio: 24 bits / 48 kHz</li> <li>• Funções adicionais: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reverb com 24 efeitos</li> <li>○ Equalizador de 3 bandas</li> <li>○ Filtro High Pass</li> <li>○ Phantom Power com chave de seleção de voltagem</li> <li>○ Chip ARM de alta velocidade</li> <li>○ Função Loopback para transmissões ao vivo</li> <li>○ Múltiplos modos de gravação e monitoramento</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso recomendado: Gravações, transmissões, apresentações ao vivo</li> </ul> <p><b>4. Microfone Sem Fio Duplo – UHF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmissores com display e até 30 canais de frequência</li> <li>• Faixa de operação: 663,5 a 693,5 MHz (UHF – homologado pela ANATEL)</li> <li>• Alcance: 15 a 20 metros (condições típicas)</li> <li>• Resposta de frequência de áudio: 50 Hz a 15.000 Hz <math>\pm</math> 3 dB</li> <li>• Distorção harmônica: 0,1% (THD típico)</li> <li>• Relação sinal/ruído: 98 dB</li> <li>• Saídas do receptor: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ P10</li> <li>○ XLR balanceada (mix)</li> </ul> </li> <li>• Alimentação do transmissor: Pilhas 1,5 V</li> <li>• Fonte do receptor: 13,5 V / 500 mA</li> <li>• Acessórios inclusos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 microfones de mão</li> <li>○ 1 receptor</li> <li>○ 1 cabo P10/P10</li> <li>○ 1 fonte bivolt</li> <li>○ 1 case de transporte</li> <li>○ 1 manual ilustrado em português</li> </ul> </li> </ul> <p><b>5. Pedestais Tripé para Caixa de Som – Aço Reforçado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade: 2 unidades</li> <li>• Material: Aço carbono com tubo de 35 mm</li> <li>• Altura ajustável: Até 1,4 metro</li> <li>• Altura desmontado: 80 cm</li> <li>• Capacidade de carga: Até 20 kg</li> <li>• Estágios de ajuste: 2</li> <li>• Sistema de travamento com roldanas reforçadas</li> <li>• Peso unitário: 3,5 kg</li> <li>• Recomendado para caixas de pequeno a médio porte</li> </ul> <p>Garantias mínimas: Caixa ativa/passiva: 12 meses, Mesa de som: 12 meses,</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      | Microfone sem fio: 12 meses, Pedestais: 3 meses.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2 | UNID | <p><b>Passador de Slides com Ponteira Laser – Conexão USB Sem Fio</b></p> <p>Descrição Técnica:</p> <p>Dispositivo portátil para controle remoto de apresentações em projetores, notebooks e computadores, ideal para uso em palestras, aulas e eventos corporativos. Compatível com sistemas operacionais e softwares amplamente utilizados, como PowerPoint, Google Slides e PDF. Funciona por conexão sem fio (receptor USB) e não requer a instalação de drivers.</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funções principais: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avanço e retrocesso de slides</li> <li>○ Botão de tela preta</li> <li>○ Ponteira laser vermelha para destaque visual</li> <li>○ Botão liga/desliga</li> </ul> </li> <li>• Alcance de operação: mínimo de 10 metros</li> <li>• Conectividade: Receptor USB plug-and-play (padrão tipo A), com tecnologia 2.4 GHz</li> <li>• Compatibilidade: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Compatível com projetores com entrada USB tipo A</li> <li>○ Compatível com computadores/notebooks Windows, macOS, Linux</li> <li>○ Funciona com PowerPoint, Google Slides, Keynote e PDF</li> </ul> </li> <li>• Alimentação: 1 ou 2 pilhas tipo AAA (inclusas)</li> <li>• Armazenamento do receptor: Compartimento interno no corpo do passador</li> <li>• Indicadores luminosos: LED de status de operação e bateria</li> <li>• Sistema plug-and-play: Não requer driver ou software adicional</li> <li>• Ponteira laser: Vermelha, visível em ambientes fechados</li> <li>• Material do corpo: Plástico ABS resistente</li> <li>• Dimensões aproximadas: 11 cm (C) x 3 cm (L) x 2 cm (A)</li> <li>• Peso: Máximo de 100 g (com pilhas)</li> </ul> <p>Acessórios inclusos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 receptor USB</li> <li>• 1 passador de slides com ponteira laser</li> <li>• 1 estojo ou embalagem de proteção</li> <li>• 1 manual em português</li> <li>• Pilhas inclusas</li> </ul> |

|   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      | Garantia mínima: 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3 | UNID | <b>Balança Digital 40kg Eletrônica Alta Precisão Bateria Bivolt</b><br>Capacidade: 40KG Divisão: 5G Corpo em Plástico ABS Injetado Prato Inoxidável Display LCD com iluminação Display duplo (para vendedor e cliente) Teclado 24 Teclas Painel Aprova de Respingo Indicador de bateria baixa Indicador de bateria carregando Bi-volt (110v-220v) Bateria Recarregável Itens Inclusos: 1 Balança 1 Fonte AC/DC Bivolt 1 Manual Não tem Selo do Inmetro                                                                                                                                               |
| 4 | UNID | <b>Subwoofer Ativo + Passivo 15" – SW15.1400AP</b><br>Descrição Técnica: Subwoofer profissional ativo + passivo, alto-falante de 15", potência máxima 1400W, sensibilidade 98dB, resposta de frequência 40Hz–150Hz. Entradas/saídas XLR e P10. Estrutura em MDF reforçado, acabamento resistente e grade metálica protetora. Ideal para reforço de graves em eventos e shows. Qualidade: Alta. 15" e 1400W indicam desempenho profissional para ambientes médios e grandes.                                                                                                                          |
| 5 | UNID | <b>Caixa Ativa + Passiva 12" – MG12.1000AP</b><br>Descrição Técnica: Caixa ativa + passiva com alto-falante de 12", potência máxima 1000W, sensibilidade 95dB, resposta 50Hz–20kHz. Entradas XLR/P10. Construção em MDF resistente, acabamento durável e grade metálica. Indicada para sonorização principal ou monitoramento. Qualidade: Profissional. 12" e 1000W oferecem potência adequada para eventos médios.                                                                                                                                                                                  |
| 6 | UNID | <b>Caixa Ativa + Passiva Retorno Monitor 12" 1000W – RM12.1000AP</b><br>Descrição Técnica: Monitor de palco ativo e passivo, equipado com alto-falante de 12" e driver de titânio, potência máxima de 1000W, resposta de frequência de 50Hz–18kHz, sensibilidade aproximada de 94dB. Estrutura projetada em ângulo de 45° para melhor direcionamento do som ao usuário. Conexões balanceadas XLR e P10, com controle de volume independente. Gabinete em MDF de alta densidade, acabamento texturizado resistente, grade frontal em aço perfurado com pintura eletrostática e alças para transporte. |
| 7 | UNID | <b>Mesa de Som Mixer 12 canais – MXT MX-12u USB/Bluetooth/Efeitos</b><br>Descrição Técnica: Mixer de 12 canais com entradas XLR/P10, interface USB, conectividade Bluetooth, equalizador gráfico, processador de efeitos digitais (reverb, delay, chorus), phantom power 48V para microfones condensadores. Controle individual de volume e ganho. Estrutura compacta e resistente. Qualidade: Alta. Mesa versátil para eventos ao vivo e gravações, recursos modernos (USB e Bluetooth).                                                                                                            |
| 8 | UNID | <b>Microfone Sem Fio Duplo UHF – Homologado ANATEL</b><br>Descrição Técnica: Sistema sem fio UHF duplo, alcance até 50m, frequência estável, indicador de bateria e sinal, cápsula condensadora de alta sensibilidade, receptor duplo, homologado ANATEL, compatível com mesas e caixas profissionais. Qualidade: Boa. Sistema profissional, homologação ANATEL garante segurança e conformidade legal.                                                                                                                                                                                              |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | UNID | <b>Microfone Profissional MXT</b><br>Descrição Técnica: Microfone dinâmico/profissional, padrão polar cardioide, faixa 50Hz–18kHz, sensibilidade -55dB ±3dB, corpo metálico resistente, conexão XLR, rejeição de ruído ambiente. Indicado para voz e instrumentos em estúdio ou palco. Qualidade: Alta. Construção robusta e boa captação para uso profissional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10 | UNID | <b>Pedestal Tripé para Caixa Acústica Reforçado</b><br>Descrição Técnica: Suporte ajustável de 1,0m a 1,8m, tripé em aço reforçado, suporta até 40kg, base antiderrapante, ideal para posicionamento de caixas em shows ou eventos. Qualidade: Boa. Estrutura reforçada e regulável para uso profissional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11 | UNID | <b>Pedestal para Microfone</b><br>Descrição Técnica: Pedestal tripé ajustável, altura 0,9m a 1,8m, base antiderrapante, suporte rotativo para microfone, aço resistente. Qualidade: Profissional, adequado para estúdios, eventos e shows.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12 | UNID | <b>Cabo Balanceado XLR/P10 – 5 Metros – SKU: 566-XLR</b><br>Descrição Técnica: Cabo balanceado de alta qualidade, blindagem dupla contra interferências, conectores metálicos, compatível com mesas de som e caixas acústicas. Qualidade profissional, garantindo transmissão de áudio clara e confiável, com redução de ruídos.<br>Comprimento: 5 metros, SKU: 566-XLR, Unidade: 01 (uma) unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13 | UNID | <b>Cabo Balanceado XLR/P10 – 10 metros</b><br>Descrição Técnica: Cabo balanceado de alta qualidade, blindagem dupla contra interferências, conectores metálicos, compatível com mesas de som e caixas acústicas. Qualidade profissional, garantindo transmissão de áudio clara e confiável, com redução de ruídos.<br>Comprimento: 10 metros, SKU: 566-XLR, Unidade: 01 (uma) unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14 | UNID | <b>Limpa Contato Spray 300ml</b><br>Descrição: remove graxas, sujeiras, óleos e outros contaminantes das superfícies dos contatos elétrico-eletrônicos, sem deixar nenhum resíduo. Ajuda na prevenção de falhas e mau contato, sem alterar as propriedades elétricas. Não provoca danos em superfícies metálicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15 | UNID | <b>Caixa de Som Amplificada Bluetooth</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potência de saída: 400W RMS</li> <li>• Alto-falante: 12 polegadas</li> <li>• Conectividade sem fio: Bluetooth para conexão com dispositivos móveis</li> <li>• Função TWS (True Wireless Stereo)</li> <li>• Múltiplas conexões: entradas USB, AUX, MIC e GUITAR (compatível com microfone, pen drive, instrumentos musicais, notebook, celular e TV)</li> <li>• Luzes LED (Flash Light): efeitos luminosos integrados</li> <li>• Bateria interna recarregável com autonomia variável conforme uso</li> <li>• Fonte de alimentação bivolt automático (127/220V)</li> <li>• Rádio FM estéreo</li> <li>• Display digital para melhor visualização de funções e frequências</li> </ul> |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Design portátil: alça retrátil e rodinhas para transporte facilitado</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 16 | UNID | <p><b>Suporte de Teto para Projetor (Data Show) – Premium</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo: universal, compatível com projetores de tecnologia DLP, LCD ou equivalentes.</li> <li>• Estrutura: confeccionado em aço carbono com pintura epóxi eletrostática, garantindo resistência e durabilidade.</li> <li>• Capacidade de carga: mínimo 10 kg.</li> <li>• Ajustes: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rotação horizontal de 360°;</li> <li>○ Inclinação vertical mínima de <math>\pm 15^\circ</math>;</li> <li>○ Sistema giratório para alinhamento preciso da projeção.</li> </ul> </li> <li>• Fixação: base com furação regulável, permitindo a instalação de diferentes modelos de projetores.</li> <li>• Acabamento: padrão premium, com design sofisticado e estética adequada para ambientes escolares, corporativos ou institucionais.</li> <li>• Instalação: suporte para teto, com kit de fixação incluso.</li> <li>• Diferenciais: permite ajuste de posição fino, garantindo melhor qualidade de projeção em diferentes ângulos e tamanhos de tela.</li> <li>• Garantia mínima: 12 meses.</li> </ul> |

## **2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A presente contratação não estava originalmente prevista no Plano Anual de Compras e Contratações do exercício de 2025. Entretanto, a sua inclusão foi formalmente solicitada por meio de memorando nº 8.060/2025.

## **3 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A contratação será realizada por meio de licitação na modalidade Pregão, sob a forma de Registro de Preços, a critério do setor de licitações, sendo adotado o critério de julgamento de menor preço por item, garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração. A contratação deverá contemplar equipamentos eletrônicos novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento e acompanhados de todos os cabos, acessórios e manuais necessários. Os produtos deverão atender às especificações técnicas constantes no item 4 - ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS deste Termo de

Referência, observando padrões de qualidade, potência, compatibilidade e desempenho adequados ao uso institucional. Os itens que possuem exigência de garantia específica estão devidamente indicados no item 4 – Especificações dos Itens, devendo ser rigorosamente observados pela contratada. Para os demais itens, será exigida a garantia mínima em conformidade com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), a qual deverá ser fornecida pelo fabricante, sendo de responsabilidade da contratada a substituição ou reparo em casos de defeitos ou falhas identificadas no período de garantia. A entrega dos materiais deverá ocorrer no prazo e local estabelecidos pela secretaria solicitante, acompanhada de nota fiscal e termo de recebimento. Os equipamentos deverão estar em conformidade com as normas técnicas vigentes e com as certificações exigidas pelos órgãos competentes, quando aplicável. A contratada deverá efetuar a entrega dos materiais no prazo máximo de 10 dias úteis após o recebimento da ordem de fornecimento ou empenho. A contratada será responsável pela substituição imediata de quaisquer produtos que apresentem defeitos de fabricação ou não atendam às especificações técnicas exigidas.

#### **4 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

A Contratada, sem prejuízo das demais exigências previstas no ato convocatório e anexos, deverá:

- a) Fornecer os equipamentos eletrônicos em conformidade com as especificações técnicas constantes deste Termo de Referência e de seus anexos, garantindo que todos os produtos sejam novos, de primeiro uso e estejam em perfeitas condições de funcionamento;
- b) A Contratada deverá cumprir integralmente todas as obrigações previstas no Edital, neste Termo de Referência, em seus anexos e em sua própria proposta, assumindo como de sua inteira responsabilidade os riscos e as despesas necessárias à fiel e adequada execução do objeto contratado;
- c) A Contratada deverá assumir integralmente a responsabilidade por todos os ônus e encargos, inclusive fiscais, decorrentes da adjudicação de cada fornecimento objeto desta Licitação, bem como por todas as obrigações sociais e trabalhistas previstas na legislação vigente, considerando que seus empregados não manterão qualquer vínculo empregatício com o Município de Arroio do Sal/RS;
- d) A Contratada deverá observar, em relação aos prazos e locais de entrega, as especificações descritas no item 9 – Prazos/Locais de Entrega deste Termo de Referência, atendendo rigorosamente às condições estabelecidas;
- e) A Contratada deverá fornecer os produtos dentro do prazo estipulado, nos locais designados pela Contratante, garantindo pontualidade e conformidade com as instruções de entrega;
- f) A Contratada deverá informar à Contratante toda e qualquer irregularidade ou não conformidade observada durante o fornecimento e aquisição dos produtos objeto desta

licitação, adotando as medidas necessárias para sanar ou minimizar os impactos decorrentes;

g) A Contratada ficará obrigada a substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, qualquer produto recusado pelo Município, seja por defeito de fabricação, dano ocorrido durante a entrega ou fornecimento em desacordo com as especificações deste Termo de Referência e do Edital, incluindo os custos de frete e demais ônus decorrentes. O prazo para a substituição será de até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento da notificação oficialmente entregue, sem ônus adicional para a Contratante. O mero recebimento do produto não constitui aceitação, permanecendo a Contratada responsável por atender integralmente às especificações exigidas. Caso não cumpra a obrigação dentro do prazo, poderá ser convocada a segunda classificada, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas nos artigos 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021 e nos artigos 20 e 56 a 80 do Código de Defesa do Consumidor. Se a notificação não surtir efeito, o processo poderá ser encaminhado para PAE (Processo Administrativo Especial);

h) O recebimento dos produtos, mesmo que definitivo, não exime a Contratada de sua responsabilidade quanto à qualidade, especificações e características dos mesmos, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades ou não conformidades identificadas, inclusive as verificadas posteriormente à entrega;

i) Além de realizar a entrega no local designado, a Contratada deverá proceder ao descarregamento dos produtos no local indicado por servidor da Contratante, responsabilizando-se integralmente por quaisquer danos que possam ser causados durante o transporte ou descarregamento;

j) A Contratada deverá comunicar à Contratante, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas antes do prazo previsto para a entrega dos produtos, quaisquer fatos ou circunstâncias que impossibilitem o cumprimento do cronograma estabelecido, apresentando justificativa formal, direcionada ao Setor de Licitações, pelo e-mail: [licitacoes@arroiodosal.rs.gov.br](mailto:licitacoes@arroiodosal.rs.gov.br);

k) A Contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, assegurando plena compatibilidade com as obrigações assumidas;

l) A Contratada não poderá, em hipótese alguma, subcontratar, total ou parcialmente, o objeto da presente licitação. Caso se faça necessária a terceirização total ou parcial de alguma atividade, a Contratada permanecerá integralmente responsável pelo cumprimento das obrigações contratuais e assumirá quaisquer custos adicionais decorrentes dessa contratação;

m) A Contratada compromete-se a emitir a respectiva Nota Fiscal correspondente ao valor acordado no certame licitatório, no ato da entrega dos produtos, em conformidade com a legislação vigente e com o empenho emitido, devendo obter a aprovação da Contratante;

## **5 - HIPÓTESES DE SANÇÕES/RESCISÃO CONTRATUAL:**

A contratada estará sujeita à aplicação de sanções administrativas e à rescisão contratual nos casos previstos na Lei nº 14.133/2021, incluindo, mas não se limitando a:

1. Atraso na entrega dos produtos ou descumprimento dos prazos estabelecidos no Termo de Referência;
2. Fornecimento de produtos em desacordo com as especificações técnicas ou

quantitativos previstos;

3. Não substituição ou correção de produtos rejeitados pelo Município, conforme prazos definidos;

4. Inobservância de obrigações legais, fiscais, trabalhistas ou contratuais, inclusive responsabilidade por encargos decorrentes da execução;

5. Descumprimento das normas de segurança, saúde e preservação do patrimônio público durante a execução do objeto.

Nos casos de ocorrência das hipóteses acima, o Município poderá aplicar sanções que vão desde advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitações até a rescisão contratual, sem prejuízo da cobrança de ressarcimento por perdas e danos, e demais medidas administrativas cabíveis.

## **6 - FORMA DE CONTRATAÇÃO**

A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico por Registro de Preços, modalidade prevista na Lei nº 14.133/2021, com julgamento pelo menor preço por item. A escolha desta forma de contratação atende aos princípios da economicidade, transparência e eficiência, garantindo ampla competição entre os fornecedores e a possibilidade de aquisição de materiais de pintura de forma organizada e planejada, conforme a demanda das Secretarias do Município de Arroio do Sal. O registro de preços permitirá que cada Secretaria emita empenhos conforme suas necessidades, sem comprometer os recursos orçamentários globais do Município.

## **7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

Conforme informado pelas secretarias do município no memorando nº 7.516/2025.

## **8 - ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO**

O mercado oferece diversas alternativas de equipamentos eletrônicos compatíveis com as necessidades da Administração, incluindo diferentes marcas e modelos de kits de sonorização, caixas de som amplificadas, microfones, mesas de som, suportes de teto, periféricos e acessórios. Essas alternativas variam em características técnicas, durabilidade, potência, garantia, compatibilidade e preço. A seleção do objeto da contratação considerou a relação custo-benefício, a qualidade dos produtos, a confiabilidade dos fornecedores e a adequação às normas técnicas vigentes. Além disso,

a Administração analisou alternativas equivalentes que possam atender aos requisitos funcionais e técnicos, garantindo que os produtos adquiridos possibilitem a execução eficiente das atividades pedagógicas, culturais, administrativas e institucionais.

Dessa forma, a escolha do fornecimento específico buscou assegurar que os itens atendam às demandas institucionais, oferecendo desempenho adequado, segurança, durabilidade e manutenção simplificada.

Essa diversidade de opções permite à Administração avaliar e selecionar a solução mais vantajosa, considerando aspectos como qualidade, durabilidade, custo-benefício e adequação às necessidades específicas de cada Secretaria do Município.

## **9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta consiste na aquisição de equipamentos eletrônicos completos, incluindo kits de sonorização, caixas de som amplificadas, microfones, mesas de som, suportes de teto, periféricos e acessórios, destinados a atender às necessidades da Secretaria de Educação e demais setores da Administração Pública.

Essa medida visa suprir a carência de recursos adequados para a realização de atividades pedagógicas, culturais, administrativas e institucionais, garantindo eficiência, qualidade técnica e segurança durante eventos, reuniões e apresentações. A contratação inclui a entrega dos equipamentos, fornecimento de manuais e acessórios, bem como a garantia mínima exigida pelo fabricante, assegurando o funcionamento pleno e a manutenção adequada dos itens.

A escolha da solução considerou as alternativas disponíveis no mercado, avaliando desempenho técnico, durabilidade, compatibilidade, custo-benefício e conformidade com normas técnicas vigentes. A adoção dessa solução permitirá à Administração realizar suas atividades de forma mais eficiente, reduzindo riscos de falhas ou interrupções decorrentes da insuficiência ou inadequação dos equipamentos atualmente disponíveis.

## **10 - RESULTADOS PRETENDIDOS**

Espera-se que a aquisição dos equipamentos eletrônicos proporcione infraestrutura adequada para a realização de atividades pedagógicas, culturais, administrativas e institucionais, garantindo maior qualidade técnica e eficiência em eventos, reuniões e apresentações promovidas pela Secretaria de Educação e demais setores da Administração. A medida visa reduzir falhas, interrupções ou atrasos decorrentes da

indisponibilidade ou inadequação dos equipamentos atualmente utilizados, assegurando que os recursos adquiridos estejam em conformidade com normas técnicas e padrões de segurança, durabilidade e desempenho. Além disso, a contratação permitirá facilitar a manutenção e substituição de equipamentos, garantindo continuidade operacional e redução de custos com reparos emergenciais, bem como ampliar a capacidade da Administração de atender às demandas internas e da comunidade com maior eficiência e qualidade.

## **11 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Para a contratação pretendida, haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração, mas que não influenciará o objeto desta contratação. A Contratante deverá informar o local para a instalação dos produtos, desde que façam parte ou sejam departamentos da contratante. Em caso de incorreções em produtos/serviços entregues/executados, deve sofrer impacto no prazo de instalação, e a troca deverá ser providenciada em seguida à constatação do erro, com ênfase na manutenção do prazo para entrega ou execução do objeto da licitação. A contratante indicará servidor para atuar como gestor e/ou fiscal do contrato. Ademais, para que a contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do Edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação;
- d) elaboração de minuta do contrato, e encaminhamento do processo para análise jurídica;
- e) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- f) publicação e divulgação do Edital e Anexos;
- g) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- h) realização do certame, com suas respectivas etapas: realização de empenho,
- i) assinatura e publicação do contrato.

## **12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

O presente estudo não identificou a necessidade de contratações acessórias ou complementares para a execução integral do objeto, uma vez que todos os insumos e meios necessários podem ser fornecidos por meio da contratação ora proposta. Entretanto, caso a(s) Contratada(s) necessite(m) terceirizar alguma atividade, todas as despesas decorrentes serão de responsabilidade exclusiva da(s) Contratada(s), não podendo onerar o valor unitário ou total estimado da licitação.

### **13 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A execução da presente contratação não gera impactos ambientais significativos, uma vez que se refere à aquisição de equipamentos eletrônicos novos, que não envolvem obras, modificações no solo, consumo excessivo de recursos naturais ou emissões poluentes relevantes. Eventuais resíduos provenientes das embalagens ou dos produtos no final de sua vida útil deverão ser encaminhados para destinação adequada, conforme normas e legislações ambientais vigentes. Dessa forma, a contratação está alinhada aos princípios de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental, sem causar efeitos adversos relevantes ao meio ambiente.

### **14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Arroio do Sal, 07 de setembro de 2025.