



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O inciso XX, do Art. 6.º da Lei Federal 14.133/2021 combinado com o Art. 8º do Decreto Municipal n.º 333/2022 regulamenta a construção deste documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza pelo interesse público envolvido e sua melhor solução, embasando os projetos a serem elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

PROCESSO ADMINISTRATIVO

Município de Santo Antônio da Patrulha / RS

Secretaria Municipal da Saúde (SEMSA)

Necessidade da Administração: Aquisição de sistema de microfone sem fio profissional para utilização nos grupos e atividades coletivas promovidos pelas Agentes Comunitárias de Saúde, com o objetivo de assegurar comunicação clara, audível e eficiente durante ações educativas, reuniões comunitárias, campanhas e orientações em saúde.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal da Saúde identifica a necessidade de aquisição de sistema de microfone sem fio profissional para atendimento às demandas dos grupos e atividades coletivas conduzidos pelas Agentes Comunitárias de Saúde (ACS), no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS). As ACS desempenham papel fundamental como elo entre os serviços de saúde e a comunidade, sendo responsáveis por ações contínuas de promoção da saúde, prevenção de doenças, educação em saúde e mobilização social, contribuindo diretamente para a efetividade das políticas públicas e para a melhoria dos indicadores sanitários. Nesse contexto, a realização de atividades coletivas, reuniões e orientações em diferentes ambientes — muitas vezes com limitações acústicas e presença de ruídos — exige recursos que assegurem comunicação clara, acessível e de qualidade a todos os participantes.

Sob o ponto de vista técnico, a utilização de sistema de microfone sem fio com tecnologia em faixa UHF ou superior mostra-se adequada por proporcionar maior estabilidade de sinal, menor suscetibilidade a interferências e alcance compatível com os espaços utilizados. A exigência de resposta de frequência mínima de 50 Hz a 15 kHz, aliada a baixos níveis de ruído e distorção, garante adequada inteligibilidade da voz, aspecto essencial para a transmissão eficaz de informações em saúde. Recursos como sistema diversity, seleção de canais e indicadores de sinal (RF e AF) contribuem para a confiabilidade operacional, enquanto a autonomia mínima de 6 horas dos transmissores atende à duração das atividades sem interrupções. Ademais, a compatibilidade com caixas de som amplificadas e mesas de som já existentes assegura integração aos sistemas disponíveis, promovendo economicidade e eficiência.

Dessa forma, a aquisição do referido equipamento encontra justificativa na necessidade de qualificar os processos de comunicação nas ações desenvolvidas pelas ACS, fortalecendo seu papel estratégico na Atenção



Primária, ampliando o alcance das orientações em saúde e garantindo melhores condições para o desenvolvimento das atividades junto à população, com impacto positivo na qualidade dos serviços prestados.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A aquisição pretendida encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Santo Antônio da Patrulha, conforme disposto no item 5531 do referido instrumento, evidenciando seu alinhamento com o planejamento estratégico da Secretaria e com as diretrizes de gestão previamente estabelecidas. Dessa forma, a presente demanda está em consonância com a programação anual de aquisições, garantindo maior eficiência, transparência e racionalidade na aplicação dos recursos públicos.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA AQUISIÇÃO

O item possui natureza de bem comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

A formação de Registro de Preços será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

Para o fornecimento do item, os interessados deverão comprovar atuação em ramo compatível com o objeto, bem como apresentar a documentação de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, nos termos dos arts. 62 e 66 da referida lei.

O equipamento deverá ser compatível com sistemas de sonorização usuais, possuir alimentação bivolt (100–240V), e ser fornecido novo, com todos os acessórios necessários ao funcionamento, incluindo cabos, fonte e manual, acompanhado de garantia mínima de 12 meses e certificação técnica aplicável.

A entrega deverá ocorrer em perfeitas condições de uso, devidamente embalado, no prazo e local a serem definidos no edital, sendo de responsabilidade do fornecedor o transporte, a integridade do produto e, quando aplicável, a substituição de itens com defeito. O equipamento poderá ser submetido à verificação de conformidade no ato do recebimento, visando assegurar o atendimento integral às especificações técnicas exigidas.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a aquisição pretendida foram definidos com base na análise da demanda dos serviços desenvolvidos pela Secretaria Municipal da Saúde, especialmente considerando as necessidades operacionais das atividades realizadas pelas equipes envolvidas. Ressalta-se que não há histórico de contratações anteriores para o mesmo objeto, razão pela qual o dimensionamento foi realizado de forma prospectiva, observando-se a frequência, abrangência e características das ações que demandam a utilização do equipamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	VALOR UNITÁRIO
01	Sistema de microfone sem fio profissional tipo headset , composto por transmissor headset e receptor, operando em faixa UHF ou superior, com alcance mínimo de 30 metros, transmissor de construção robusta com alimentação por pilhas ou bateria recarregável e autonomia mínima de 6 horas, e receptor compacto com antena(s), sistema diversity, saídas de áudio P10 (6,35 mm) e/ou XLR balanceada, controle de volume e indicadores de sinal RF e AF; com resposta de frequência mínima de 50 Hz a 15 kHz, baixo nível de ruído e distorção, sistema de redução de interferências e seleção de canais, compatível com caixas de som amplificadas, mesas de som e sistemas de amplificação em geral, com alimentação bivolt (100–240V), acompanhado de cabos, fonte de alimentação e manual, novo, de linha profissional, com garantia mínima de 12 meses e certificação técnica aplicável. O microfone deve ser do tipo headset, não sendo permitido modelo de mão.	02	R\$ 4.263,67

4.1 Vigência

A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 meses, a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Ata de Registro de Preços (ARP):

Flexibilidade na aquisição ao longo da vigência.

Otimização do planejamento e melhor adequação às necessidades reais da Administração.

Dispensa de Licitação:

Processo mais simples em situações específicas previstas em lei.

Doação ou Transferência:

Ausência de custo direto para aquisição.

Redução do impacto orçamentário.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se que o valor total da aquisição almejada seja de **R\$ 8.527,34**.

A média de valores para a aquisição almejada foi realizada de acordo com os orçamentos em anexo, obtidos através de sítios eletrônicos. Considera-se que este montante esteja compatível com os preços praticados no mercado para equipamentos similares, em conformidade com as especificações técnicas exigidas. Ressalta-se que a estimativa observa o disposto no **Decreto Municipal n.º 333/2022**, que “Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos para contratações públicas na forma da Lei Federal n.º 14.133, de 1.º de abril de 2021 e dá outras providências”.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO



A solução adotada consiste na aquisição de sistema de microfone sem fio profissional, contemplando todos os componentes necessários para seu pleno funcionamento, incluindo transmissores portáteis com autonomia mínima de 6 horas, receptor com sistema diversity, saídas P10 (6,35 mm) e/ou XLR balanceada, controle de volume, indicadores de sinal RF e AF, cabos, fonte de alimentação e manual, garantindo atendimento integral às necessidades das atividades desenvolvidas pelas Agentes Comunitárias de Saúde. O equipamento deverá apresentar resposta de frequência mínima de 50 Hz a 15 kHz, baixo nível de ruído e distorção, recursos de mitigação de interferências e compatibilidade com sistemas de sonorização usuais, sendo fornecido novo, com certificação técnica e garantia mínima de 12 meses.

A aquisição será realizada por meio de Ata de Registro de Preços, instrumento adequado por possibilitar a contratação conforme a necessidade da Administração, sem a obrigatoriedade de aquisição imediata da totalidade dos itens. Trata-se de bem de natureza comum, cujas especificações podem ser objetivamente definidas e comparadas no mercado, conforme a Lei Federal nº 14.133/2021, o que assegura competitividade, transparência e economicidade ao processo.

A adoção da Ata de Registro de Preços permite maior flexibilidade na gestão da demanda, possibilitando aquisições parceladas ao longo da vigência da ata, conforme a necessidade e disponibilidade orçamentária, evitando estoques desnecessários e promovendo melhor planejamento das contratações. Além disso, garante padronização dos equipamentos a serem adquiridos e eficiência operacional, assegurando que os sistemas sejam disponibilizados de forma oportuna para atender às atividades das Agentes Comunitárias de Saúde, com qualidade sonora compatível às necessidades institucionais.

Neste sentido, segue indicação de potenciais fornecedores:

- AUDIO VIDEO E CIA - CNPJ: 24.584.168/0001-50
- AUDIO PRIME - CNPJ: 07.876.967/0001-80
- INTERMEZZO INSTRUMENTOS MUSICAIS LTDA - CNPJ: 49.666.019/0001-60

Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa em sites da internet, efetuadas com base no Capítulo VI, do Decreto Municipal n.º 333/2022, que “Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos para contratações públicas na forma da Lei Federal n.º 14.133, de 1.º de abril de 2021 e dá outras providências”.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA AQUISIÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, as licitações devem observar o princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, considerando, conforme § 1º do mesmo artigo, aspectos como responsabilidade técnica, custos administrativos decorrentes de múltiplos



contratos, possibilidade de divisão do objeto em itens, ampliação da competitividade e prevenção da concentração de mercado.

No caso da presente aquisição, princípio do parcelamento deverá ser aplicado à presente aquisição, tendo em vista de que se trata de um processo de registro de preços.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

O presente processo licitatório tem por objetivo assegurar a seleção da proposta capaz de gerar a contratação mais vantajosa para o Município, garantindo o atendimento pleno às necessidades administrativas e técnicas relacionadas às atividades das Agentes Comunitárias de Saúde. Pretende-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, promover justa competição e evitar contratações com sobrepreço, preço manifestamente inexequível ou superfaturamento na execução do contrato.

A contratação resultante deste processo exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso de recursos públicos, bem como para a redução dos impactos ambientais decorrentes do fornecimento e transporte do equipamento.

Do ponto de vista técnico, a aquisição objetiva assegurar qualidade, confiabilidade e eficiência operacional do sistema de microfone sem fio profissional, com resultados esperados para o equipamento, incluindo:

Transmissão de áudio clara, estável e sem interferências, garantindo inteligibilidade da voz humana;

Alcance mínimo de 30 metros, permitindo cobertura adequada dos ambientes utilizados;

Resposta de frequência compatível com voz humana (50 Hz a 15 kHz) e baixo nível de ruído e distorção;

Operação contínua por, no mínimo, 6 horas;

Compatibilidade com sistemas de sonorização existentes e facilidade de operação pelos usuários;

Disponibilidade de todos os componentes necessários ao pleno funcionamento do sistema, incluindo acessórios, manual técnico em português e garantia mínima de 12 meses.

Dessa forma, a contratação contribuirá para a eficiência das ações de saúde pública, assegurando que as informações e orientações transmitidas pelas Agentes Comunitárias de Saúde cheguem à população de forma clara, acessível e confiável, promovendo resultados efetivos na utilização do equipamento.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Para a contratação pretendida, será necessária a adoção de providências prévias no âmbito da Administração, de modo a garantir a regularidade, eficiência e transparência do processo. A **Secretaria Municipal da Saúde (SEMSA)** indicará os servidores responsáveis pelo acompanhamento da Ata, atuando como **gestor e fiscal**.



Além disso, para assegurar o sucesso da contratação, deverão ser concluídas as seguintes etapas preparatórias e procedimentais:

- a) elaboração da **minuta do edital**;
- b) realização da **certificação de disponibilidade orçamentária**;
- c) designação, por **Portaria**, do pregoeiro, equipe de apoio e agente de contratação, quando aplicável;
- d) elaboração da **minuta da Ata**;
- e) encaminhamento do processo para **análise jurídica**;
- f) análise do parecer jurídico e atendimento aos apontamentos, mediante emissão de **Nota Técnica** com os ajustes necessários;
- g) **publicação e divulgação** do edital e de seus anexos;
- h) atendimento a eventuais pedidos de **esclarecimentos ou impugnação**;
- i) realização do **certame licitatório**, com todas as etapas previstas;
- j) **assinatura e publicação da Ata de Registro de Preços**; e
- k) efetivação do **empenho** do valor correspondente à contratação.

Essas providências visam garantir que a contratação seja realizada de forma regular, transparente e eficiente, atendendo aos requisitos legais e às necessidades da Administração, bem como assegurando que o fornecimento do equipamento e a prestação do serviço ocorram de acordo com as especificações técnicas e operacionais exigidas.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações correlatas ou interdependentes para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os recursos necessários à aquisição e à operacionalização do sistema de microfone sem fio profissional estão contemplados na contratação ora proposta. Dessa forma, os bens e serviços que se pretende adquirir são **autônomos**, dispensando qualquer contratação adicional para sua implementação, funcionamento ou utilização efetiva.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS

1. Impactos Ambientais

- **Geração de resíduos eletrônicos e embalagens:** a aquisição e posterior substituição do equipamento podem gerar resíduos de plástico, metal e componentes eletrônicos.
 - *Medidas de tratamento:* garantir o descarte adequado conforme normas ambientais; incentivar o fornecedor a fornecer embalagens recicláveis; promover a coleta e destinação correta de baterias e equipamentos fora de uso.
- **Consumo de energia elétrica:** durante o uso dos transmissores e receptores, haverá consumo de energia elétrica.



- *Medidas de tratamento:* utilização de equipamentos com baixo consumo energético; adoção de baterias recarregáveis; desligamento dos equipamentos quando não estiverem em uso.

2. Impactos Sociais

- **Melhoria da comunicação em atividades coletivas:** o uso do sistema permitirá maior clareza e alcance das orientações das Agentes Comunitárias de Saúde.
 - *Medidas de potencialização:* treinamento adequado dos operadores para uso correto; disponibilização de equipamento funcional e padronizado; acompanhamento do gestor e fiscal do contrato.
- **Equidade na informação:** sem o equipamento, parte da população atendida poderia não receber as informações de forma adequada, afetando a efetividade das ações de saúde.
 - *Medidas de potencialização:* garantir a cobertura completa dos ambientes onde os grupos se reúnem; manutenção preventiva do equipamento para evitar falhas durante os eventos.

3. Impactos Econômicos

- **Uso eficiente dos recursos públicos:** a aquisição de um sistema completo evitar múltiplas contratações, reduzindo custos administrativos e garantindo economia de escala.
 - *Medidas de mitigação de riscos econômicos:* contratação via Pregão Eletrônico com especificações objetivas, promovendo ampla competição; acompanhamento rigoroso pelo gestor e fiscal do contrato; certificação de disponibilidade orçamentária prévia.
- **Redução de desperdícios e retrabalho:** a padronização do equipamento evita a necessidade de aquisição complementar de acessórios ou sistemas incompatíveis.
 - *Medidas de mitigação:* aquisição integral do sistema, incluindo todos os acessórios, cabos e manuais; fornecimento de equipamentos novos e com garantia mínima de 12 meses.

13. ANÁLISE DE RISCO

A análise de risco da presente contratação tem por objetivo identificar possíveis eventos que possam comprometer o cumprimento dos objetivos do processo, a qualidade do fornecimento e a efetividade do serviço, propondo medidas preventivas e corretivas para sua mitigação.

1. Riscos Administrativos

- **Risco:** atrasos na elaboração do edital, análise jurídica ou emissão de certidões e autorizações.
 - *Mitigação:* planejamento prévio de todas as etapas, com definição de responsáveis, prazos e acompanhamento pelo gestor do contrato.
- **Risco:** falhas no processo licitatório, como impugnações ou questionamentos legais.



- **Mitigação:** elaboração detalhada do edital, atendimento às orientações jurídicas, publicação transparente e acompanhamento de prazos legais.

2. Riscos Técnicos

- **Risco:** aquisição de equipamento que não atenda às especificações técnicas exigidas.
 - **Mitigação:** definição objetiva das características técnicas no edital, exigência de documentação comprobatória (catálogos, manuais, certificados) e verificação no recebimento.
- **Risco:** incompatibilidade com sistemas de sonorização existentes.
 - **Mitigação:** análise prévia da infraestrutura disponível, exigência de compatibilidade no edital e testes de funcionamento no recebimento.

3. Riscos Operacionais

- **Risco:** falha ou mau funcionamento dos equipamentos durante as atividades das Agentes Comunitárias de Saúde.
 - **Mitigação:** fornecimento de equipamentos novos, com garantia mínima de 12 meses, manutenção preventiva e treinamento dos operadores.
- **Risco:** uso inadequado ou não familiaridade dos servidores com o equipamento.
 - **Mitigação:** disponibilização de manual técnico em português.

4. Riscos Financeiros

- **Risco:** sobrepreço, preço inexecutável ou superfaturamento.
 - **Mitigação:** utilização do Pregão Eletrônico, com julgamento por menor preço, análise de mercado prévia e acompanhamento rigoroso pelo gestor do contrato.
- **Risco:** desperdício de recursos devido a aquisição fracionada ou incompleta.
 - **Mitigação:** aquisição contemplando todos os componentes necessários, evitando necessidade de contratações adicionais.

5. Riscos Ambientais e Sociais

- **Risco:** geração inadequada de resíduos eletrônicos e embalagens.
 - **Mitigação:** descarte adequado conforme normas ambientais, incentivo a embalagens recicláveis e retorno de baterias/equipamentos obsoletos.
- **Risco:** impacto na comunicação das atividades em caso de falhas.
 - **Mitigação:** planejamento de manutenção preventiva, supervisão constante e disponibilidade imediata do equipamento para uso nas atividades.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

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 mesma é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Santo Antônio da Patrulha – RS, 15 de maio de 2026.

INTEGRANTE TÉCNICO: Thomas Francisco Silveira dos Santos- Coord. da Atenção Primária à Saúde.

UNIDADE ADMINISTRATIVA: Telma da Silva Oliveira - Secretária Municipal da Saúde.

AUTORIDADE MÁXIMA COMPETENTE: Rodrigo Gomes Massulo - Prefeito Municipal.

Documento assinado eletronicamente por **THOMAS FRANCISCO SILVEIRA DOS SANTOS, COORDENADOR SETOR DE UNIDADES DE SAÚDE E ATENÇÃO PRIMÁRIA** em 15/05/2026 às 13:21:34.

Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO GOMES MASSULO, PREFEITO MUNICIPAL** em 15/05/2026 às 13:07:45.

Documento assinado eletronicamente por **TELMA DA SILVA OLIVEIRA, SECRETÁRIO MUNICIPAL DA SAÚDE (SEMSA)** em 15/05/2026 às 11:50:01.



Para conferir a autenticidade do documento, utilize um leitor de QRCode ou acesse o endereço <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela **MSLI.LBTM.BP9H.HYA9**