

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Aquisição de sirene musical escolar para a EMEF Professora Mara Bassani, destinada à sinalização dos horários de entrada, saída, intervalos, trocas de períodos e demais rotinas escolares, proporcionando um sistema de sinalização sonora programável, adequado ao ambiente educacional e com possibilidade de utilização de diferentes sinais musicais, contribuindo para maior conforto acústico e acessibilidade sensorial aos alunos e profissionais da unidade escolar.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Secretaria: Secretaria de Educação

Servidores: Julia Scheffer Jarzynski

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A aquisição de sirene musical escolar para a EMEF Professora Mara Bassani é necessária em razão da ausência de um sistema adequado de sinalização sonora na unidade escolar. O recurso anteriormente utilizado de forma provisória foi danificado, deixando a escola sem um meio eficiente para sinalizar os horários de entrada, saída, intervalos e trocas de períodos.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá contemplar o fornecimento de sirene musical escolar programável, adequada para utilização na EMEF Professora Mara Bassani, com capacidade de cobertura sonora compatível com a área da unidade escolar, permitindo a programação automática dos horários e dias da semana, utilização de diferentes sinais musicais, reprodução de arquivos de áudio em formato MP3 ou equivalente, controle de volume, acionamento manual e gerenciamento das configurações por meio de conectividade Wi-Fi. O fornecimento deverá incluir todos os equipamentos, componentes e acessórios necessários ao pleno funcionamento do sistema, tais como controlador/programador, sistema de amplificação, caixas acústicas ou dispositivos sonoros, fontes de alimentação, cabos, conectores e suportes, quando aplicáveis, bem como manual de utilização e garantia mínima de 12 (doze) meses, não estando incluídos serviços de instalação.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Após análise das alternativas disponíveis no mercado, verificou-se que a **aquisição de sirene musical escolar programável** é a solução mais adequada para atender à necessidade da EMEF Professora Mara Bassani. O objeto atende de forma direta à finalidade pretendida, permitindo a sinalização dos horários escolares de maneira automática e organizada, além de possibilitar a utilização de diferentes sinais musicais, controle de volume, acionamento manual e programação por meio de Wi-Fi. A solução também se mostra mais adequada ao ambiente escolar por substituir sinais sonoros convencionais e estridentes por sons mais suaves, contribuindo para o conforto acústico e para a acessibilidade sensorial dos estudantes. Dessa forma, a aquisição do objeto apresenta-se como uma alternativa prática, funcional e compatível com as necessidades da unidade escolar.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução consiste na aquisição de **sirene musical escolar programável**, destinada à EMEF Professora Mara Bassani, para substituir a sinalização sonora convencional e atender aos horários de entrada, saída, intervalos, trocas de períodos e demais rotinas escolares. O sistema deverá possibilitar a programação automática dos horários e dias da semana, utilização de diferentes sinais musicais, reprodução de arquivos MP3 ou equivalente, controle de volume e acionamento manual, sendo composto por controlador/programador, sistema de amplificação, caixas acústicas ou dispositivos sonoros com potência compatível com a cobertura de até **2.000 m²**, além de cabos, conectores, fontes, suportes e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Sirene Musical Escolar * Conectividade Wi-Fi: Programação remota por computador, tablet ou smartphone. * Áudio Personalizado: Reprodução de músicas em formato MP3 (hinos, músicas pop, clássicas ou avisos de voz). * Agendamento Flexível: Criação de múltiplos horários diferenciados por dias da semana. * Memória Interna/Cartão SD: Armazenamento das músicas e da programação diretamente no dispositivo. * Sincronização Automática: Ajuste de hora via internet (servidores NTP) para evitar atrasos. * Modo Reduzido: Configuração de volumes diferentes para o turno do dia e da noite. * Alimentação: Bivolt automático (110V / 220V). * Frequência Wi-Fi: 2.4 GHz (padrão de longo alcance). * Bateria de Backup: Mantém o relógio interno e a programação funcionando mesmo em quedas de energia.	UN	01	R\$2.530,81	R\$2.530,81

Estimativa total do valor para o material descrito é de R\$2.530,81(Dois mil quinhentos e trinta reais e oitenta e um centavos).

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Os valores foram calculados através de LicitaCon-RS
Com filtro no período 14 de Agosto de 2026.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

A aquisição do objeto deste documento deverá ser realizada por item, de forma a aumentar a competitividade entre os possíveis fornecedores buscando alcançar a proposta mais vantajosa para a Administração

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

Os objetos da contratação não estão previstos no Plano Anual de Contratações, visto que em razão da transição da vigência da Lei nº 14.133/21, com a revogação das legislações dispostas no art.193 do citado diploma legal, apenas em 30 de dezembro de 2023, e tendo o Município optado pela utilização das leis revogadas até a data de suas revogações, não houve a obrigatoriedade da elaboração do PAC.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a aquisição da sirene musical escolar, pretende-se restabelecer de forma adequada e permanente a sinalização dos horários da EMEF Professora Mara Bassani, garantindo que alunos, professores e demais profissionais sejam informados sobre os momentos de entrada, saída, intervalos, trocas de períodos e demais atividades previstas na rotina escolar. A programação automática permitirá maior organização dos horários, reduzindo a necessidade de acionamentos manuais e proporcionando maior regularidade no funcionamento diário da unidade.

Espera-se ainda proporcionar uma sinalização sonora mais adequada ao ambiente educacional, por meio da utilização de sons musicais e controle de volume, evitando sinais excessivamente estridentes. Dessa forma, a solução deverá contribuir para um ambiente escolar mais confortável e acessível, especialmente para estudantes que apresentam sensibilidade auditiva, além de oferecer à escola maior autonomia para programar, alterar e gerenciar os sinais conforme suas necessidades, por meio da conectividade Wi-Fi.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Não são necessárias providências prévias ao contrato.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

O município de Capão da Canoa dispõe de Usina de Reciclagem então se considera que os materiais ao serem descartados serão coletados e posteriormente será realizado o processo de reciclagem, reduzindo o impacto ambiental.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Considerando uma análise cuidadosa de todas as informações e avaliações apresentadas ao

longo deste Estudo Técnico Preliminar, com destaque para a necessidade da realização da compra em questão, podemos concluir que a contratação é viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

Capão da Canoa, 17 de Agosto de 2026.

Letícia Gomes

Secretaria de Educação

Órgão : PM DE ARROIO DOS RATOS, Modalidade : Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico, Nr. : 14, Ano : 2026, Objeto : Compras, Abertura : 12/05/2026						
	Item	Qtd.	Un.	VL Un. Homolg.	VL Total Homolg.	Vencedor
Q	Sirene Musical Escolar Wi-Fi	15,00	unidade	2.663,33	39.949,95	RS Industria Eletronica Ltda
Órgão : PM DE CARAÁ, Modalidade : Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico, Nr. : 74, Ano : 2025, Objeto : Compras, Abertura : 23/10/2025						
	Item	Qtd.	Un.	VL Un. Homolg.	VL Total Homolg.	Vencedor
Q	SIRENE MUSICAL ESCOLAR	7,00	unidade	2.529,10	17.703,70	FACULTA COMERCIO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA
Órgão : PM DE ITATI, Modalidade : Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico, Nr. : 44, Ano : 2025, Objeto : Compras e Outros Serviços, Abertura : 26/09/2025						
	Item	Qtd.	Un.	VL Un. Homolg.	VL Total Homolg.	Vencedor
Q	54.Sirene/Sinaleiro Musical Escolar DP30 com Conectividade Wifi	3,00	unidade	2.400,00	7.200,00	W F COMÉRCIO, SERVIÇOS, EVENTOS LTDA-ME

Média R\$2.530,81

