



Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul
Secretaria Municipal de Educação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 15210/2025

Município de Sapucaia do Sul

Secretaria Municipal de Educação – SME

Necessidade da Administração: Aquisição de Câmara Frigorífica, refrigerador e freezer para suprir a demanda da SME.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente processo visa Registrar Preço para Aquisição de Câmara Frigorífica, refrigerador e Freezer para suprir a demanda das Escolas Municipais de Educação Infantil (Creche e Pré-escola), Escolas Municipais de Ensino Fundamental (Pré-escola, Ensino Fundamental, Educação para Jovens e Adultos - EJA, Atendimento Educacional Especializado - AEE).

Para garantir o atendimento adequado da necessidade de promover a alimentação saudável e adequada aos alunos, sendo necessários requisitos que abordem tanto a qualidade dos produtos a serem fornecidos quanto a sua adequação às exigências legais e normativas.

A Secretaria Municipal de Educação é responsável pelo fornecimento da alimentação escolar e do armazenamento da mesma. Sendo assim, a aquisição de Câmara Frigorífica se faz necessária para que os alimentos sejam armazenados de forma segura, a fim de evitar perdas dos itens alimentícios armazenados em estoque em caso de catástrofes climáticas e/ou sobrecarga de rede onde possa ocorrer desligamento dos equipamentos atuais, distribuídos em 32 pontos dentro do Município de Sapucaia do Sul. Com a referida aquisição, os alimentos ficarão armazenados em pontos específicos, facilitando o acesso e controle dos mesmos em período de férias escolares e demais necessidades da gestão da alimentação escolar.

Os Freezers e geladeiras poderão ser adquiridos para melhorar o armazenamento nas escolas, visto que hoje temos equipamentos antigos que geram manutenção recorrente e oscilação de temperatura.

O registro de preços é o sistema que melhor atende no que se refere à aquisição, uma vez que os cálculos de quantitativos se tratam de ESTIMATIVAS, enquadrando-se no Artigo 2º do Decreto Municipal 3368/2007, IV - quando da natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Sendo assim, justifica-se a aquisição dos equipamentos na modalidade de Pregão Eletrônico – Registro de Preços.

Ademais, conforme a lei LEI Nº 11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009, art 3º, “a alimentação escolar é direito dos alunos da educação básica pública e dever do Estado e será promovida e incentivada com vistas no atendimento das diretrizes estabelecidas nesta Lei”. Além de trazer inúmeros benefícios, tais como: o emprego da





Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul
Secretaria Municipal de Educação

alimentação adequada e saudável, o apoio ao desenvolvimento sustentável e o direito à alimentação escolar, visando garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social.

2. CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO

A aquisição pretendida visa melhorar as condições de armazenamento e para dar mais qualidade aos equipamentos antigos que estão desgastados pelo tempo de uso. No caso das câmaras frias é para minimizar as perdas com alimentos estragados durante uma possível catástrofe climática ou falta de energia elétrica.

A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Sapucaia do Sul, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para garantir o atendimento adequado da necessidade de promover a alimentação saudável e adequada dos alunos, são necessários requisitos que abordem tanto a qualidade dos produtos a serem fornecidos quanto a sua adequação às exigências legais e normativas.

Para o fornecimento dos equipamentos pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos solicitados no edital e Termo de Referência para a devida habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021.

O licitante deverá observar todas as informações contidas em Termo de Referência, bem como os seus anexos, e estar de acordo com a legislação vigente, inclusive para fins de meio de transporte adequado à distribuição.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro a quantidade de escolas atendidas pela Secretaria de Educação do Município.

Neste sentido, segue tabela abaixo com os devidos quantitativos necessários para atender a rede escolar:





Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul
Secretaria Municipal de Educação

DESCRIÇÃO COMPLETA DOS ITENS		
Item	Unid.	Quant.
CÂMARA FRIGORÍFICA - MINI CÂMARA DE CONGELAMENTO; PARA PRODUTOS CONGELADOS, COM CAPACIDADE DE 4.000 LITROS; AÇO INOX ESCOVADO.; POSSUI GANCHEIRA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, GABINETE EXTERNO FEITO DE AÇO INOX ESCOVADO COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIURETANO INJETADO E PÉS REGULÁVEIS. REFRIGERAÇÃO: AR FORÇADO ; CONTROLE DE TEMPERATURA: CONTROLADOR ELETRÔNICO DIGITAL COM INDICADOR DE TEMPERATURA -GABINETE EXTERNO E PRA TELEIRAS EM AÇO INOX ESCOVADO. PÉS REGULÁVEIS. MOTOR E TODA A UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO INCORPORADOS AO EQUIPAMENTO.; FAIXA DE TEMPERATURA: - 18C OU INFERIOR; - DIMENSÕES (CXLXA): 210X120X210 CM.; QUANTIDADE DE PORTAS: 01. GARANTIA DE 12 MESES FORNECIDA PELO FABRICANTE. COM INSTALAÇÃO	Un	4
CÂMARA FRIGORÍFICA PARA CONGELADOS – MEDIDAS APROXIMADAS: 5,00 (C) X 5,00 (L) X 2,60 (A) TEMPERATURA DE TRABALHO: - 18C OU INFERIOR, CAPACIDADE: 6.700 À 10.000 KG CONSUMO: 6,3 KW/H TIPO DE PRODUTO: DIVERSOS RESFRIADOS 01 GABINETE PARA RESFRIADOS, FABRICADO EM PAINÉIS ISOTÉRMICOS DE 100MM DE ESPESSURA COM 02 FACES DE CHAPA PRÉ PINTADA BRANCA, NÚCLEO ISOLANTE EM EPS (POLIESTIRENO), TODOS OS ACABAMENTOS INTERNOS E EXTERNOS E PISO PAINEL REVESTIDO EM CHAPA DE ALUMÍNIO XADREZ. 01 PORTA FRIGORÍFICA DE 0,80 (L) X 1,80 (A) (5X5) METROS COM PISO 01 UNIDADE CONDENSADORA HERMÉTICA SILENCIOSA DE BAIXA TEMPERATURA 8.047 KCAL/H 01 EVAPORADOR DE AR FORÇADO DE BAIXA VAZÃO 8.047 KCAL/H 01 QUADRO DE COMANDO PARA CÂMARA FRIGORÍFICA 01 CARGA DE GÁS REFRIGERANTE 404ª (ECOLÓGICO) 01 VÁLVULA DE EXPANSÃO TERMOSTÁTICA COM ORIFÍCIO 01 VISOR DE LÍQUIDO 01 VÁLVULA SOLENOIDE TUBOS, CONEXÕES DE COBRE E ISOLAMENTO ATÉ 10 METROS. GARANTIA DE 12 MESES FORNECIDA PELO FABRICANTE .COM INSTALAÇÃO	Un	4
REFRIGERADOR DUAS PORTAS (DUPLEX), FROST FREE, CAPACIDADE MÍNIMA DE 500 LITROS, CLASSIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA DE ENERGIA A EXPEDIDA PELO INMETRO, COR BRANCA, VOLTAGEM 220V. GARANTIA DE 12 MESES FORNECIDA PELO FABRICANTE.	Un	32
FREEZER HORIZONTAL; COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 02 PORTAS, NO MÍNIMO 530 LITROS, DE GELO MANUAL, SEM PORTA REVERSÍVEL, CONTROLE DE TEMPERATURA - 18C OU INFERIOR, POTÊNCIA DE 220V, CLASSIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA DE ENERGIA A EXPEDIDA PELO INMETRO, COR BRANCA, PLUGUE DE TOMADA 10 A, PAINEL DE CONTROLE EXTERNO, CONSUMO APROXIMADO DE ENERGIA 70,41W. GARANTIA DE 12 MESES. GARANTIA DE 12 MESES FORNECIDA PELO FABRICANTE.	Un	32
GELADEIRA COMERCIAL 6 PORTAS. CONSERVAÇÃO EM COZINHAS INDUSTRIAIS. REFRIGERAÇÃO: AR FORÇADO COM EVAPORADOR ALETADO. TEMPERATURA: 0 A +7C. DEGELO: AUTOMÁTICO. CONTROLADOR ELETRÔNICO COM INDICADOR DE TEMPERATURA. REVESTIMENTO INTERNO: AÇO GALVANIZADO. REVESTIMENTO EXTERNO: AÇO INOX 430. RESISTÊNCIA NO QUADRO DE PORTAS. PRATELEIRAS. 4 NÍVEIS, ARAMADAS, REGULÁVEIS. PÉS NIVELADORES. CONSTRUÇÃO DO GABINETE: MONOBLOCO. PARTE FRONTAL COM RESISTÊNCIA NO QUADRO DE PORTAS. . CAPACIDADE MÍNIMA DE 1500L. TEMPERATURA: 0° A +7°C CONSUMO: 4,42 KWH/DIA. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS DE(CXAXL): 173,2X202,4X67,2CM. EQUIPAMENTO CERTIFICADO CONFORME PORTARIA INMETRO NO 371/2009. REFRIGERADOR COMERCIAL 6 PORTAS.	Un	32

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Após levantamento de mercado e sua análise, chega-se à conclusão que a melhor solução técnica e econômica para o Município seria licitação por Registro de Preços, com vistas atender aos alunos matriculados na rede de ensino municipal.

Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa de preço realizada junto ao Banco de Preços, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$722.745,32 (Setecentos e vinte e dois mil, setecentos e quarenta e cinco reais e trinta e dois centavos), conforme apresentado na tabela abaixo.





Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul
Secretaria Municipal de Educação

DESCRIÇÃO COMPLETA DOS ITENS			
Item	Qt.	Valor mediano Unitário	Valor mediano Total
CÂMARA FRIGORÍFICA - MINI CÂMARA DE CONGELAMENTO; PARA PRODUTOS CONGELADOS, COM CAPACIDADE DE 4.000 LITROS; AÇO INOX ESCOVADO.; POSSUI GANCHEIRA EM TUBO DE AÇO GAL-VANIZADO, GABINETE EXTERNO FEITO DE AÇO INOX ESCOVADO COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIURETANO INJETADO E PÉS REGULÁVEIS. REFRIGERAÇÃO: AR FORÇADO ; CONTROLE DE TEMPERATURA: CONTROLADOR ELETRÔNICO DIGITAL COM INDICADOR DE TEMPERATURA -GABINETE EXTERNO E PRA TELEIRAS EM AÇO INOX ESCOVADO. PÉS REGULÁVEIS. MOTOR E TODA A UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO INCORPORADOS AO EQUIPAMENTO.; FAIXA DE TEMPERATURA: - 18C OU INFERIOR; -DIMENSÕES (CXLXA): 210X120X210 CM.; QUANTIDADE DE PORTAS: 01. GARANTIA DE 12 MESES FORNECIDA PELO FABRICANTE. COM INSTALAÇÃO	4	17.250,00	69.000,00
CÂMARA FRIGORÍFICA PARA CONGELADOS – MEDIDAS APROXIMADAS: 5,00 (C) X 5,00 (L) X 2,60 (A) TEMPERATURA DE TRABALHO: - 18C OU INFERIOR, CAPACIDADE: 6.700 À 10.000 KG CONSUMO: 6,3 KW/H TIPO DE PRODUTO: DIVERSOS RESFRIADOS 01 GABINETE PARA RESFRIADOS, FABRICADO EM PAINÉIS ISOTÉRMICOS DE 100MM DE ESPESURA COM 02 FACES DE CHAPA PRÉ PINTADA BRANCA, NÚCLEO ISOLANTE EM EPS (POLIESTIRENO), TODOS OS ACABAMENTOS INTERNOS E EXTERNOS E PISO PAINEL REVESTIDO EM CHAPA DE ALUMÍNIO XADREZ. 01 PORTA FRIGORÍFICA DE 0,80 (L) X 1,80 (A) (5X5) METROS COM PISO 01 UNIDADE CONDENSADORA HERMÉTICA SILENCIOSA DE BAIXA TEMPERATURA 8.047 KCAL/H 01 EVAPORADOR DE AR FORÇADO DE BAIXA VAZÃO 8.047 KCAL/H 01 QUADRO DE COMANDO PARA CÂMARA FRIGORÍFICA 01 CARGA DE GÁS REFRIGERANTE 404 ^a (ECOLÓGICO) 01 VÁLVULA DE EXPANSÃO TERMOSTÁTICA COM ORIFÍCIO 01 VISOR DE LÍQUIDO 01 VÁLVULA SOLENOIDE TUBOS, CONEXÕES DE COBRE E ISOLAMENTO ATÉ 10 METROS. GARANTIA DE 12 MESES FORNECIDA PELO FABRICANTE .COM INSTALAÇÃO	4	46.996,25	187.985,00
REFRIGERADOR DUAS PORTAS (DUPLEX), FROST FREE, CAPACIDADE MÍNIMA DE 500 LITROS, CLASSIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA DE ENERGIA A EXPEDIDA PELO INMETRO, COR BRANCA, VOLTAGEM 220V. GARANTIA DE 12 MESES FORNECIDA PELO FABRICANTE.	32	3.350,00	107.200,00
FREEZER HORIZONTAL; COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: 02 PORTAS, NO MÍNIMO 530 LITROS, DE GELO MANUAL, SEM PORTA REVERSÍVEL, CONTROLE DE TEMPERATURA - 18C OU INFERIOR, POTÊNCIA DE 220V, CLASSIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA DE ENERGIA A EXPEDIDA PELO INMETRO, COR BRANCA, PLUGUE DE TOMADA 10 A, PAINEL DE CONTROLE EXTERNO, CONSUMO APROXIMADO DE ENERGIA 70,41W. GARANTIA DE 12 MESES. GARANTIA DE 12 MESES FORNECIDA PELO FABRICANTE.	32	3.615,11	115.683,52
GELADEIRA COMERCIAL 6 PORTAS. CONSERVAÇÃO EM COZINHAS INDUSTRIAIS. REFRIGERAÇÃO: AR FORÇADO COM EVAPORADOR ALETADO. TEMPERATURA: 0 A +7C. DEGELO: AUTOMÁTICO. CONTROLADOR ELETRÔNICO COM INDICADOR DE TEMPERATURA. REVESTIMENTO INTERNO: AÇO GALVANIZADO. REVESTIMENTO EXTERNO: AÇO INOX 430. RESISTÊNCIA NO QUADRO DE PORTAS. PRATELEIRAS. 4 NÍVEIS, ARAMADAS, REGULÁVEIS. PÉS NIVELADORES. CONSTRUÇÃO DO GABINETE: MONOBLOCO. PARTE FRONTAL COM RESISTÊNCIA NO QUADRO DE PORTAS. . CAPACIDADE MÍNIMA DE 1500L. TEMPERATURA: 0° A +7°C CONSUMO: 4,42 KWH/DIA. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS DE(CXAXL): 173,2X202,4X67,2CM. EQUIPAMENTO CERTIFICADO CONFORME PORTARIA INMETRO NO 371/2009. REFRIGERADOR COMERCIAL 6 PORTAS.	32	7.589,90	242.876,80

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente processo visa Registrar Preço para Aquisição de **Câmara Frigorífica, refrigerador e Freezer** para suprir a demanda das Escolas Municipais de Educação Infantil (Creche e Pré-escola), Escolas Municipais de Ensino Fundamental (Pré-escola, Ensino Fundamental, Educação para Jovens e Adultos - EJA, Atendimento Educacional Especializado - AEE).

Para garantir o atendimento adequado da necessidade de promover a alimentação saudável e adequada dos alunos, são necessários requisitos que abordem tanto a qualidade dos produtos a serem fornecidos quanto a sua adequação às exigências legais e normativas.

A Secretaria Municipal de Educação é responsável pelo fornecimento da alimentação escolar e do





Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul
Secretaria Municipal de Educação

armazenamento da mesma, desta forma a aquisição de Câmara Frigorífica se dará para que os alimentos sejam mais bem armazenados, principalmente em caso de catástrofes climáticas, onde falta luz em algumas escolas e os alimentos são perdidos. Com a referida aquisição os alimentos ficarão armazenados em alguns pontos específicos onde ficará de fácil acesso e controle.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento **poderá** ser aplicado na presente contratação, tendo em vista que a divisão do objeto aumentará a competitividade e auxiliará a Secretaria Municipal de Administração a localizar a proposta mais vantajosa.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se com esta contratação que os alimentos não sejam desperdiçados em caso de falta de energia elétrica e que os estudantes da rede municipal de Sapucaia do Sul sejam atendidos em relação ao seu direito à alimentação escolar conforme LEI Nº 11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009, além de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo.

Quanto a contratação, os benefícios diretos e indiretos podem ser percebidos na economicidade, uma vez que o procedimento licitatório permite a contratação de empresa especializada por preço competitivo no mercado, uma vez que há concorrência entre as empresas do ramo de atividades, com a oferta de menor preço considerando os requisitos previamente estabelecidos no edital da licitação, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos.

Pretende-se, com o processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.





Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul
Secretaria Municipal de Educação

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. Entretanto, o gestor e fiscal do contrato devem ter ciência do que aborda a instrução normativa SCI nº 03 que disciplina os procedimentos para fiscalização dos contratos administrativos e decreto nº 4874 de 31 janeiro de 2023 que regulamenta a gestão do contrato, vide Art. 92, inciso XVIII.

A Secretaria requisitante indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Fiscal

Secretaria	Nome	Cargo	Matrícula
SME/DAE	Ana Maria Teixeira Goszczyński	Assistência ao Estudante - DAE	4960-1
SME/DAE	Sandra Regina Vieira Loyola	Diretora Assistência Estudante DAE	5173

Gestor

Secretaria	Nome	Cargo	Matrícula
SME	Juliano Rodrigues	Secretário de Educação	7817

Ademais, para que a pretendida 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 (conforme o caso);
- d) Elaboração de minuta do contrato;
- e) Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) Publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) Realização de empenho; e
- l) Assinatura e publicação do contrato.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS





Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul
Secretaria Municipal de Educação

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 demanda, declaramos que a melhor alternativa para solucionar esta demanda é o Pregão Eletrônico RP.

Sapucaia do Sul, 19 de maio de 2025.



Assinado eletronicamente por:
ELISANDRA SOARES
MACHADO NUNES
984.722.830-20
29/05/2025 13:30:40

Assinatura digital avançada com certificado digital não ICP-Brasil.

Elisandra Nunes - Matrícula 92860
Responsável pela elaboração do ETP



JULIANO CARVALHO
RODRIGUES

034.571.400-81

30/05/2025 16:52:12

Certificado digital ICP Brasil

Juliano Carvalho Rodrigues
Matrícula: 7817
Secretário Municipal de Educação
Portaria 347/2024
Gestor do Contrato

