



APÊNDICE DO ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÓRGÃO INTERESSADO: Secretaria Municipal de Educação

1. Descrição da Necessidade da Contratação:

A necessidade de contratação para o fornecimento contínuo de Merenda Escolar é essencial para atender às demandas fundamentais da Secretaria Municipal de Educação. Esta iniciativa visa assegurar o suprimento adequado de alimentos, reconhecendo a importância crucial da alimentação não apenas para atender às necessidades físicas, mas também para o desenvolvimento cognitivo, conforme evidenciado por pesquisas que destacam a correlação positiva entre bons hábitos alimentares e o desempenho acadêmico.

A complexidade e diversidade das atividades desempenhadas pela Secretaria Municipal de Educação ressaltam a necessidade de uma abordagem estratégica na contratação. Esta visa solucionar desafios operacionais, garantindo a continuidade e eficiência dos serviços prestados à comunidade educacional. A Alimentação Escolar, que ganhou notoriedade e relevância, destaca-se como elemento central nesse contexto, sendo respaldada pelo engajamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

O FNDE desempenha um papel crucial no desenvolvimento e aprimoramento da Alimentação Escolar, sendo responsável pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Este programa, estabelecido como um dos complementares para o sistema de ensino-aprendizagem na educação básica, reflete o compromisso do governo em promover não apenas o suprimento nutricional, mas também o desenvolvimento educacional e a promoção de hábitos alimentares saudáveis.

A escolha do modelo de registro de preços para a contratação é justificada pela sua capacidade de proporcionar flexibilidade diante das flutuações na demanda por merenda escolar ao longo do tempo, em conformidade com o Artigo 3º do Decreto Federal Nº 11.462, de 31 de março de 2023. Além de fornecer uma solução eficiente para os desafios operacionais, a contratação por meio de registro de preços busca otimizar recursos públicos, promovendo eficiência financeira.

Essa abordagem não apenas atende aos princípios da responsabilidade fiscal, mas também garante transparência, alinhando-se às normativas legais vigentes. A decisão estratégica de adotar o registro de preços assegura a capacidade de ajustar as quantidades conforme necessário, demonstrando uma gestão pública responsável e alinhada com o interesse público.

2. Demonstração da Previsão da Contratação no Plano de Contratações Anual:

A contratação anual prevê a aquisição de merenda escolar, garantindo transparência e legalidade nos processos administrativos, conforme a Lei N° 14.133/21, estando previsto no ID 202 oriundo do PCA de n.º 07954480000179-0-000017/2024.

3. Requisitos da Contratação:

a) Especificação dos Produtos:

a.1.) Os produtos a serem fornecidos deverão seguir as especificações, conforme as tabelas abaixo:

ÍTEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UND	QUANT.	VR. ESTIMADO	
				VR. UNIT. (R\$)	VR. TOTAL (R\$)
1.	ABACAXI - De primeira, in natura, apresentando grau de maturação que permita suportar a manipulação, o transporte e a conservação, em condições adequadas para o consumo, com ausência de sujidades, parasitas e larvas.	KG	3078	5,55	17.082,90
2.	ACEROLA - Fruto fresco, limpo, de boa qualidade, cor, aroma e sabor característico da espécie/variedade. Apresentar grau de maturidade adequado de tal modo que permita suportar a manipulação, transporte e a conservação para consumo mediato e imediato. livre de sujidades, larvas e parasitas.	KG	816	10,30	8.404,80
3.	ACHOCOLATADO - Achocolatado em pó instantâneo, integral, com vitaminas e sais minerais, produto em pó de boa qualidade, enriquecido com VIT A, B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12 e ferro e zinco. Embalagem deverá conter externamente os dados de identificação, informações nutricionais, número de lote, data de validade, procedência, rotulagem segundo as especificações conforme dados das disposições da legislação vigente, validade mínima de 5 meses a contar da entrega. Contendo 400g do produto, inviolada, livre de insetos, larvas e microrganismos ou outras impurezas que venham a comprometer o armazenamento e a saúde humana. Ingredientes: açúcar, cacau em pó, maltodextrina, sal, aromatizante e emulsificante de lecitina de soja.	UND	700	13,80	9.660,00
4.	AÇÚCAR CRISTAL BRANCO – produto derivado da cana de açúcar, tipo cristal, granulado, cor clara, constituído de sacarose da cana de açúcar, sem umidade e sujidade, livre de impurezas e matéria terrosa, insetos e microrganismos que possam torna-lo impróprio para o consumo humano ou comprometendo seu armazenamento. Validade de 10 meses da data de entrega do produto. Embalagem primária – o produto deverá ser apresentado em embalagem de polietileno atóxica,	KG	7430	4,92	36.555,60



	resistente e inviolada contendo 1 kg.				
5.	ALHO - alho bulbo inteiro, nacional, boa qualidade, firme e intacto, sem lesões de origem física ou mecânica, perfurações e cortes, tamanho e coloração uniformes, devendo ser bem desenvolvido, isento de sujidades, parasitas e larvas.	KG	1427	33,47	47.761,69
6.	ALHO AMASSADO SEM SAL - Embalagem com dados de identificação do produto, marca do fabricante e prazo de validade. Embalagem primária: pote de pvc leitoso atóxico contendo mínimo 410g do produto.	UND	2242	20,24	45.378,08
7.	ARROZ BENEFICIADO – Polido, longo tipo 1, cor branca, umidade entre 12-24%, livre de impurezas, sem sujidades, parasitas, larvas, bolores, insetos ou microrganismos que possam torna-lo impróprio para o consumo humano ou comprometer sua estocagem. A data de fabricação e validade expressas na embalagem. Validade de no mínimo 80% da data de entrega do produto. Embalagem primária – pacote de polietileno atóxico resistente e inviolada contendo 1 kg do produto.	KG	9175	7,29	66.885,75
8.	BANANA PRATA - fruto médio, limpo, inteiro, firme e sem manchas acondicionado de formas a evitar danos físicos, mecânicos ou biológicos apresentando grau de maturação adequado que lhe permita suportar a manipulação, o transporte e a conservação em condições adequadas para o consumo isento de sujidades, insetos, parasitas, larvas e corpos estranhos aderidos à superfície externa. não deve apresentar quaisquer lesões de origem física, mecânica ou biológica livre de resíduos de fertilizantes.	KG	2525	6,09	15.377,25
9.	BATATA DOCE - Raiz tuberosa nas cores externas amarela, branca e roxa. sem injuria por praga ou doença; sem problemas fisiológicos como rachaduras e deformações. sem danos mecânicos e esverdeamento ou quaisquer defeitos considerados prejudiciais a conservação. livre de terra e outros materiais estranhos que venham a comprometer sua qualidade.	KG	1670	6,15	10.270,50
10.	BATATA INGLESA - porte médio/grande, apresentado tamanho uniforme e suficientemente desenvolvido, sem danos de origem física/mecânica (rachaduras, perfusões e corte). Deverá apresentar grau de maturação tal que permita suportar a manipulação, o transporte e a conservação em condições adequadas para o consumo mediato e imediato. as batatas devem estar firmes, inteiras, livres de umidade externa, desprovidas de sabor e/ou odor.	KG	1725	10,09	17.405,25

11.	BICOITO AMANTEIGADO obtido mistura de farinha, amido ou fécula com outros ingredientes, submetidos a processo de amassamento e cocção, fermentados ou não. O biscoito deverá ser fabricado a partir de matérias primas sãs e limpas, isenta de matérias terrosas, parasitas e em perfeito estado de conservação, serão rejeitados biscoitos mal cozidos, queimados, não podendo apresentar excesso de dureza e nem apresentar quebradiço. Farinha de trigo, sal refinado, gordura vegetal (preferencialmente livre de gordura trans), amido de milho e açúcar, leite, chocolate e coco quando o caso. - dupla embalagem primária de polietileno de no mínimo 300gr.	PCT	1540	7,86	12.104,40
12.	BICOITO POPULAR DOCE – sabor leite ou coco, fabricado com os seguintes ingredientes em sua fórmula: farinha de trigo enriquecido com ácido fólico e ferro, açúcar, gordura vegetal, açúcar invertido, sal, amido, extrato de malte, fermento químico e aditivos alimentares. Deverá apresentar-se sem impurezas ou sujidades, com registro do Ministério da Saúde e validade mínima de 6 (seis) meses da data da entrega do produto. Serão rejeitados os biscoitos mal cozidos, queimados, quebrados, e de características organolépticas anormais. Embalagem primária – pacote atóxico resistente e inviolada, com no mínimo 300g do produto.	PCT	7460	6,29	46.923,40
13.	BICOITO SALGADO TIPO CREAM CRACKER – Farinha de trigo fortificada com ferro e ácido fólico (vit. B9), açúcar, gordura vegetal hidrogenada, açúcar invertido, sal refinado, extrato de malte, estabilizante lecitina de soja, fermentos químicos, bicarbonato de sódio, amido de milho. Valor nutricional da porção de 100g: mínimo de 70g de carboidrato, 10g de proteína, 12,5g de gorduras totais. O biscoito deverá ser fabricado a partir de matérias primas sãs e limpas, isentas de matérias terrosas, parasitos e em perfeito estado de conservação, serão rejeitados, biscoitos mal cozidos, queimados e de caracteres organolépticos anormais, não podendo apresenta excesso de dureza e nem se apresentar quebradiço – embalagem primaria em pacotes impermeáveis lacrados com peso líquido de no mínimo 350g.	PCT	4051	7,16	29.005,16



14.	CARNE BOVINA TIPO ISCA CONGELADA 1KG – Produto obtido a partir acém, músculo, patinho ou coxão mole em isca de em média 50g de bovino seguidos do imediato congelamento. Isento de ossos, cartilagem, gordura máxima de 15% e água 3% no máximo. aspecto não pegajoso. Cor vermelha sem manchas esverdeadas e odor característico. Embalagem primária: plástica transparente à vácuo, carimbado SIF – Serviços de Inspeção Federal, SIE – Serviço de Inspeção Estadual ou SIM – Serviço de Inspeção Municipal. Embalagem secundária: acondicionados em caixa de papelão vedada, quando da entrega, o produto deverá apresentar data de fabricação não inferior a 80% do prazo de validade.	KG	2552	47,19	120.428,88
15.	CARNE MOÍDA - alimento de origem animal obtido através do abate de animais sadios, embalados em saco plástico de polietileno, atóxico, intacto, com rótulo ou etiqueta que identifique: categoria do produto, prazo de validade, carimbo do SIF (Serviço de Inspeção Federal), SIE (Serviço de Inspeção Estadual) ou SIM (Serviço de Inspeção Municipal). As carnes não poderão ter manchas de qualquer espécie, nem parasitos, nem larvas. Devem apresentar odor e sabor característico. O percentual aceitável de sebo ou gordura é de 10% para carne bovina. Cor vermelha brilhante ou púrpura resfriada (0° a 7°C). Não serão aceitos produtos onde se perceba a olho nu que existe mais gordura do que carne no processo. As carnes deverão ser entregues em sacos plásticos transparentes, devidamente fechados, higienizados e livres de qualquer sujidade.	KG	9806	27,31	267.801,86
16.	CARNE SUÍNA PERNIL OU LOMBO FATIADA EM CUBOS - 1ª qualidade, congelada, produto sem osso, coloração vermelha escura, sem pele, sem sebo, nervura ou pelanca, no máximo 15% de gordura, sem pontas e abas. Embalagem da entrega: primária: embalagem transparente, em pacotes de 1 kg, inviolados, íntegros e não deve conter cristais de gelo no interior. na etiqueta deverá conter a identificação do fornecedor, grupo data de validade mínimo de 06 meses a partir da data de entrega, informações nutricionais do produto, nº do registro do SIF, SIE ou SIM. Secundária: caixas de papelão.	KG	1500	33,00	49.500,00
17.	CEBOLA BRANCA - bolbo constituído por folhas escamiformes, em camadas, cultivadas em hortas. Deve apresentar formato arredondado, achatado ou em forma de pera. Bulbos brancos, firmes, com casca seca, pescoço seco e cicatrizado. Não deve exibir brotamentos, feridas, áreas amolecidas ou mofo.	KG	1290	9,81	12.654,90



18.	CENOURA - frescas de ótima qualidade, compacta, firme, de coloração uniforme, aroma, sabor e cor típico da espécie, em perfeito estado de desenvolvimento. não serão permitidos danos que lhe alterem a conformação e aparência. isenta de sujidades, insetos, parasitas, larvas, rachaduras, cortes e perfurações.	KG	1361	10,02	13.637,22
19.	CHEIRO VERDE - erva produto de horta, encontrada na forma de ramos, composto por coentro e cebola de palha (cebolinha), condimento picante, deve apresentar folhas frescas, com aroma característico, sem contaminantes que tornem impróprio para o consumo humano.	KG	1790	19,53	34.958,70
20.	COLORÍFICO - produto a base de urucum, farinha de arroz e óleo vegetal sem adição de sal. Produto com aspecto de pó fino, cor alaranjada, sabor e odor próprio, livre de impurezas, umidade e sujidade, insetos e microrganismos que possam torna-lo impróprio para o consumo humano e comprometer seu armazenamento. Validade mínima de 06 (seis) meses da data da entrega do produto. Embalagem primária – pacote de polietileno atóxico, resistente e inviolada, contendo 100g do produto.	PCT	4700	1,87	8.789,00
21.	COXA/SOBRECOXA - De Frango Desossado Sem Pele Características Técnicas: Coxa/Sobrecoxa de frango, congelado, sem osso, sem pele, sem aponevroses e/ou cartilagem. Deverá ter contornos definidos, firmes e sem manchas, peça lisa, coloração clara e odor característico. Embalagem com carimbo do SIF (Serviço de Inspeção Federal), SIE (Serviço de Inspeção Estadual) ou SIM (Serviço de Inspeção Municipal). Não deverá apresentar sujidades, penas, vísceras e carcaça. Não poderá conter excesso de gelo. O produto não poderá conter glúten.	KG	1800	17,89	32.202,00
22.	CREME DE LEITE - Caixa de creme de leite elaborado com gordura Láctea, contendo 25% a 30% de gordura, fabricado a partir de matéria-prima selecionada, validade mínima de 3 meses e embalagem tetra Pack (caixinha) com peso líquido de 200g.	CX	3133	4,23	13.252,59
23.	EXTRATO DE TOMATE - produto obtido da polpa de frutos do tomateiro (<i>Lycopersicon esculentum</i> L.), devendo conter, no mínimo 6% de sólidos solúveis naturais de tomate, podendo ser adicionado de sal e/ou açúcar. O produto deve ser obtido de tomates maduros e sãos, e limpos por processo tecnológico adequado; massa homogênea, sabor, cor e odor característico; estar isento de sujidades ou outras impurezas capazes de provocar alterações do alimento ou que indiquem emprego de uma tecnologia inadequada. O extrato de tomate não poderá conter germes patogênicos nem substâncias tóxicas elaboradas por microrganismos, em quantidade que possam tornar-se nocivas à saúde humana. As	UND	2025	5,18	10.489,50



	características microbiológicas do produto devem estar de acordo com a legislação vigente. A embalagem primária do produto deverá ser do tipo plástica hermeticamente fechada e resistente ou tetrapak. Cada embalagem deverá apresentar peso líquido de no mínimo 300g.				
24.	FARINHA DE MILHO FLOCADATIPO FLOCÃO - pré-cozida é o produto obtido pela moagem do grão de milho (<i>Zeamays L.</i>) desgerminado, pré-cozido ou pré-gelatinizado. Com características próprias, cor amarela, odor e sabor próprio. Ausência de sujidades, parasitas e larvas. O produto deverá ser entregue com prazo máximo de 30 (trinta) dias da data de fabricação. Prazo de validade de acordo com o fabricante. A embalagem primária do produto deverá ser de material plástico resistente. Cada embalagem deverá apresentar peso líquido de no mínimo 400g.	PCT	25826	3,26	84.192,76
25.	FEIJÃO DE CORDA - grão comestível de feijão "in natura", constituído de 90% (noventa por cento) de grãos na cor característica, tamanho e formato naturais, maduros, limpos e secos. Grãos inteiros, aspecto brilhoso, liso, isento de matéria terrosa, pedras ou corpos estranhos, fungos ou parasitas e livre de umidade. - embalagem polietileno transparente original de fábrica com 1kg.	KG	1000	10,27	10.270,00
26.	FILE DE PEITO EM CUBOS OU ISCA - cada cubo ou isca pesando em média 40 g. 1ª qualidade. aspecto não pegajoso, desossada, cor e cheiro característicos. Isenta de aditivos ou substâncias estranhas que sejam impróprias ao consumo e que alterem suas características naturais física, química e sensoriais. Deve seguir a legislação vigente e chegar congelada em temperatura de -12° c a -18° c ao local de entrega. Registro no SIE ou SIF. Embalagem primária a vácuo: polietileno atóxico contendo mínimo 1 kg do produto.	KG	2839	28,22	80.116,58
27.	JERIMUM - fruto sem folhas, de coloração marrom uniforme, parte interna alaranjado intenso, livre de terra e outros materiais estranhos que venham comprometer sua qualidade. Sem injúria por praga ou doença, sem danos mecânicos, sem deformação, sem rachadura que venham a comprometer a qualidade e apresentação do produto.	KG	2226	5,66	12.599,16
28.	LEITE INTEGRAL EM PÓ - em pó integral com 12 vitaminas e sais minerais, produto em pó, integral, desidratado, de boa qualidade, enriquecido com doze vitaminas e minerais: A, D, E, C, B1, B2, B6, B2, H, PP, CALCIO, FERRO, entre outros. Embalagem de 500g do produto, inviolada, livre de insetos, larvas e microrganismos ou outras impurezas que venham a comprometer o armazenamento e a saúde humana. Validade mínima de 120 dias da data da entrega. Registro	PCT	7133	27,76	198.012,08



	no ministério da saúde.				
29.	LEITE LÍQUIDO INTEGRAL - pasteurizado, tipo longa vida, embalagem individual contendo no mínimo 01 (um) litro, com identificação do produto e prazo de validade, Composição: leite de vaca, estabilizante citrato de sódio, Embalagem: tetra Pack, Aspecto Físico: líquido, caixa com 1 litro	CX	1490	7,53	11.219,70
30.	LEITE VEGETAL- fórmula infantil em pó para alimentação de lactantes com APLV (alergia a proteína do leite de vaca), contendo proteína isolada de soja. acondicionado em recipiente íntegro, resistente, vedado hermeticamente e limpo. A embalagem deverá constar externamente os dados de identificação e procedência, informações nutricionais, número de lote, data de validade, qualidade do produto, número do registro e Normas do Codex Alimentarius para formulas destinadas a lactentes FAO/OMS. O produto deverá apresentar validade mínima de 06 (seis) meses a partir da data de entrega na unidade requisitante. Não serão aceitas latas amassadas ou violadas. Embalagem contendo 300g do produto.	LATA	300	31,37	9.411,00
31.	LEITE ZERO LACTOSE - fórmula infantil em pó para alimentação de lactantes com intolerância a lactose ou alergia a leite de vaca, contendo proteína isolada de soja, acrescida de metionina, maltodextrina ou polímeros de glicose e isenta de sacarose e lactose, rica em vitaminas e sais minerais, acondicionado em recipiente íntegro, resistente, vedado hermeticamente e limpo. A embalagem deverá constar externamente os dados de identificação e procedência, informações nutricionais, número de lote, data de validade, qualidade do produto, número do registro e Normas do Codex Alimentarius para formulas destinadas a lactentes FAO/OMS. O produto deverá apresentar validade mínima de 06 (seis) meses a partir da data de entrega na unidade requisitante. Não serão aceitas latas amassadas ou violadas. Embalagem contendo no mínimo 350g do produto.	UND	206	26,95	5.551,70
32.	MAÇÃ - fuji ou gala, nacional, extra fruto de tamanho médio, no grau máximo de evolução no tamanho, aroma e sabor da espécie, sem fermentos, firmes, tenras e com brilho.	KG	2115	12,73	26.923,95
33.	MACARRÃO - massa alimentícia obtida pelo empasto e amassamento exclusivo da farinha de trigo comum e/ou 7' sêmola/ semolina de trigo, corante natural de urucum ou outras substâncias permitidas e submetido a processos tecnológicos adequados. Espaguete, massa longa, umidade inferior a 13%. Composição nutricional:	PCT	18424	4,36	80.328,64



	máximo 76g de hidratos de carbono. Deverá apresentar-se livre de impurezas, inseto e microrganismos que possam torna-lo impróprio para o consumo humano ou comprometer sua estocagem. Obrigatório conter data de fabricação e validade expressas na embalagem do produto, bem como o número do lote. Embalagem primária – pacote de polietileno atóxico, resistente e inviolada, com no mínimo 400g do produto.				
34.	MACAXEIRA - raízes com porte médio de boa qualidade, fresco, e firme, apresentando tamanho uniforme e apresentar grau de maturação tal, que permita suportar a manipulação, o transporte e a conservação em condições adequadas para o consumo mediato e imediato. Não serão aceitos defeitos graves de natureza fitossanitária, fisiológicas e mecânicas (físicas), que afetem sua qualidade e aspecto, com a casca e polpa intactas e firmes.	KG	1892	6,02	11.389,84
35.	MAMAO - tipo formosa, de primeira qualidade, bem desenvolvido e maduro, com polpa firme e intacta, tamanho e coloração uniforme, livre de sujidades, parasitas e larvas, sem danos físicos e mecânicos oriundos de manuseio de transporte.	KG	2436	6,71	16.345,56
36.	MANGA - fruto fresco, tendo atingido o grau máximo do tamanho especificado, com aroma, cor e sabor característicos da espécie/variedade. deverá apresentar grau de maturação tal, que permita suportar a manipulação, o transporte e a conservação em condições adequadas para o consumo mediato e imediato. Não serão aceitos defeitos graves de natureza fitossanitária, fisiológicas e mecânicas (físicas), que afetem sua qualidade e aspecto, com a casca e polpa intactas e firmes.	KG	2755	6,53	17.990,15
37.	MELÂNCIA - fruto fresco, tendo atingido o grau máximo do tamanho especificado, com aroma, cor e sabor característicos da espécie/variedade. Deverá apresentar grau de maturação tal, que permita suportar a manipulação, o transporte e a conservação em condições adequadas para o consumo mediato e imediato. Não serão aceitos defeitos graves de natureza fitossanitária, fisiológicas e mecânicas físicas, que afetem sua qualidade e aspecto, com a casca e polpa intactas e firmes.	KG	4084	4,70	19.194,80
38.	MILHO EM CONSERVA - grão de milho em conserva sem adição de corantes e com adição de conservantes permitidos por lei. A embalagem deverá constar externamente os dados de identificação e procedência, informações nutricionais, número de lote, data de validade, qualidade do produto e número do registro, conteúdo no mínimo 170g. Não serão aceitas latas amassadas ou violadas.	UND	3361	4,48	15.057,28



39.	ÓLEO VEGETAL REFINADO, COMESTÍVEL DE SOJA - Produto refinado de soja e sem colesterol, registrado no Ministério da Saúde e com data de validade mínima de 10 meses da entrega do produto. Deve apresentar aspecto límpido e sem impurezas com cor e odor característicos. Obrigatório conter a data da fabricação e validade expressas na embalagem do produto, bem como o número de lote. Embalagem contendo 900ml do produto.	GF	3445	8,59	29.592,55
40.	OVO DE GALINHA - novo, casca limpa, de cor marrom, sem sujidades, íntegra, homogênea e firme; lisa, pouco porosa, sem rachaduras ou quebras. Tamanho médio, com peso aproximado de 60g. Produto com registro do Serviço de Inspeção Federal (SIF), SIE (Serviço de Inspeção Estadual) ou SIM (Serviço de Inspeção Municipal). Embalagem em lâminas de papelão forte e secas. As lâminas deverão ser cobertas com plástico transparente envolvendo todo produto. Cada lâmina deverá conter 30 unidades	BDJ	3755	25,69	96.465,95
41.	PAO DE HAMBURGUER - Ingredientes: farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, açúcar, fermento biológico, sal, gordura vegetal e conservantes. Pacote com 10 unidades contendo no mínimo 500g do produto.	PCT	4650	7,33	34.084,50
42.	PEITO DE FRANGO - Frango, peito sem osso, sem pele: peito de frango de primeira qualidade, limpo, sem ossos, sem pele, embalado e congelado à 12 graus célsius (-), com adição de água de no máximo 6%, isento de aditivos ou substâncias estranhas ao produto, que sejam impróprias ao consumo e que alterem suas características naturais (físicas, químicas e organolépticas), com ausência de sujidades parasitos e larvas, inspecionado pelo ministério da agricultura. Embalagem com registro do Serviço de Inspeção Federal (SIF), SIE (Serviço de Inspeção Estadual) ou SIM (Serviço de Inspeção Municipal).	KG	8856	23,33	206.610,48
43.	PIMENTA DO REINO - pimenta do reino, boa qualidade, devendo ser bem desenvolvido, isento de sujidades, parasitas e larvas. Embalagem abre e fecha 150g.	KG	200	35,54	7.108,00
44.	POLPA DE ABACAXI - sem conservantes, acidulante e/ou agentes químicos, composto líquido extraído pelo esmagamento das partes comestíveis de frutas carnosas, apresentação na forma polpa de fruta congelada, obtida da fruta madura e sã, isento de fragmentos das partes não comestíveis e sem açúcar, com aspecto, cor, cheiro e sabor próprios, desde que mantidos congelados a - 18° C, com validade mínima de 30 dias a contar da data da	KG	6045	11,59	70.061,55



	entrega, acondicionado em sacos plásticos atóxicos pesando no mínimo 1000g, e suas condições e especificações deverão estar de acordo com os normativos e o nº do registro do MAPA. Conter na embalagem impresso de forma indelével: registro do fabricante no órgão competente, marca, nome do fabricante e fantasia, CNPJ, nº do lote, data de fabricação, validade, peso, composição e telefone do SAC (serviço de atendimento ao consumidor).				
45.	POLPA DE CAJÁ - sem conservantes, acidulante e/ou agentes químicos, composto líquido extraído pelo esmagamento das partes comestíveis de frutas carnosas, apresentação na forma polpa de fruta congelada, obtida da fruta madura e sã, isento de fragmentos das partes não comestíveis e sem açúcar, com aspecto, cor, cheiro e sabor próprios, desde que mantidos congelados a - 18° C, com validade mínima de 30 dias a contar da data da entrega, acondicionado em sacos plásticos atóxicos pesando no mínimo 1000g, e suas condições e especificações deverão estar de acordo com os normativos e o nº do registro do MAPA. Conter na embalagem impresso de forma indelével: registro do fabricante no órgão competente, marca, nome do fabricante e fantasia, CNPJ, nº do lote, data de fabricação, validade, peso, composição e telefone do SAC (serviço de atendimento ao consumidor).	KG	6045	17,13	103.550,85
46.	POLPA DE GOIABA - sem conservantes, acidulante e/ou agentes químicos, composto líquido extraído pelo esmagamento das partes comestíveis de frutas carnosas, apresentação na forma polpa de fruta congelada, obtida da fruta madura e sã, isento de fragmentos das partes não comestíveis e sem açúcar, com aspecto, cor, cheiro e sabor próprios, desde que mantidos congelados a - 18° C, com validade mínima de 30 dias a contar da data da entrega, acondicionado em sacos plásticos atóxicos pesando no mínimo 1000g, e suas condições e especificações deverão estar de acordo com os normativos e o nº do registro do MAPA. Conter na embalagem impresso de forma indelével: registro do fabricante no órgão competente, marca, nome do fabricante e fantasia, CNPJ, nº do lote, data de fabricação, validade, peso, composição e telefone do SAC (serviço de atendimento ao consumidor).	KG	7495	10,80	80.946,00
47.	POLPA DE MISTA DE ACEROLA COM GOIABA - sem conservantes, acidulante e/ou agentes químicos, composto líquido extraído pelo esmagamento das partes comestíveis de frutas carnosas, apresentação na forma polpa de fruta congelada, obtida da fruta madura e sã, isento de fragmentos das partes não comestíveis e sem	KG	6495	11,30	73.393,50

	açúcar, com aspecto, cor, cheiro e sabor próprios, desde que mantidos congelados a - 18° c, com validade mínima de 30 dias a contar da data da entrega, acondicionado em sacos plásticos atóxicos pesando no mínimo 1000g, e suas condições e especificações deverão estar de acordo com os normativos e o nº do registro do mapa. Conter na embalagem impresso de forma indelével: registro do fabricante no órgão competente, marca, nome do fabricante e fantasia, CNPJ, nº do lote, data de fabricação, validade, peso, composição e telefone do SAC serviço de atendimento ao consumidor.				
48.	PROTEÍNA DE SOJA TEXTURIZADA - Produto obtido a partir da farinha desengordurada de soja, granulada, sem corante. Embalagem limpa, íntegra, resistente, transparente, de polietileno atóxico com sistema abre e fecha, constando nome e marca do produto, validade, lote, informação nutricional e ingredientes. Rótulo conforme exigido pela ANVISA. Embalagem contendo no mínimo 400 g. Validade mínima de 6 meses a partir da data de entrega.	PCT	6210	11,25	69.862,50
49.	SAL - Refinado, iodado, livre de impurezas, não tóxico, com dosagem mínima de 10mg e máxima de 15mg de iodo de acordo com a legislação federal vigente; registrado no Ministério da Saúde e constituído de acordo com o decreto 75.679/75 MS e produzido em 2018, validade de no mínimo 80% da data da entrega do produto. Obrigatório conter a data de fabricação e validade expressas na embalagem do produto, bem como o número do lote.	KG	1109	1,15	1.275,35
50.	TEMPERO DESIDRATADO TIPO VINAGRETE - mistura de temperos desidratados com cebola, tomate seco, alho, pimentão vermelho, salsa, cebolinha e orégano. Sendo proibido a presença de realçador de sabor glutamato monossódico. tempero seco, acondicionado em embalagem plástica transparente, contendo mínimo 150g com embalagem abre e fecha. Registrado no ministério da saúde e constituído de acordo com o decreto 75.679/75 MS e produzido em 2018, validade de no mínimo 80% da data da entrega do produto. Obrigatório conter a data de fabricação e validade expressas na embalagem do produto, bem como o número do lote.	PCT	560	9,49	5.314,40
51.	TOMATE - tomate selecionado, de primeira qualidade, tamanho médio, em processo de amadurecimento, sem danos mecânicos e físicos, sem fermentos, tenros, sem manchas, com coloração uniforme.	KG	1845	9,15	16.881,75

b) Condições de Entrega:



b.1. Do local de entrega: As entregas dos produtos deverão ser realizadas na sede do Almoxarifado da Merenda Escolar ou em Local a ser definido pela contratante, no horário de expediente do órgão.

b.2. Do cumprimento das normas de vigilância sanitária: A licitante vencedora é responsável pelo cumprimento de todos os dispositivos da legislação sanitária vigente, podendo sofrer as sanções civis e criminais previstas na Lei.

b.3. Da especificação dos produtos a serem entregues: Todo e qualquer fornecimento de produtos fora do estabelecido no edital será imediatamente notificado à licitante vencedora que ficará responsável por substituí-los, o que fará prontamente, no prazo máximo de 24 horas, ficando entendido que correrão por sua conta e risco tais substituições, sendo aplicadas, também, as sanções previstas no edital.

A empresa notificada será responsável pela troca (recolhimento e/ou substituição) do produto que apresentar problemas, mesmo que a verificação se dê após o recebimento do produto.

A empresa vencedora, sem prejuízo de sua responsabilidade, deverá comunicar à fiscalização do Município de Miraima/CE, por escrito, qualquer anormalidade verificada no fornecimento ou no controle do fornecimento, bem como qualquer fato que possa colocar em risco a segurança e a qualidade dos gêneros alimentícios dentro dos parâmetros pactuados. Os veículos de transporte e distribuição dos alimentos se destinarão exclusivamente para essa finalidade.

b.4. Prazo de entrega: Os Produtos deverão ser entregue dentro do prazo de 10 (dez) dias corridos a contar do recebimento das ordens de compra.

4. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (art.18º, §1º, inciso iv da lei federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021)

Estimativa das quantidades para a contratação, considerando a per capita por aluno e o cardápio desenvolvido pelo setor da merenda escolar da Secretaria de Educação de Miraima: Considerando a relevância da merenda escolar para o desenvolvimento físico e intelectual dos alunos da Rede Municipal de Ensino de Miraima, bem como a diversidade das modalidades de ensino atendidas, a estimativa das quantidades para a contratação dos gêneros alimentícios é fundamental para assegurar uma oferta abrangente e qualitativa.

Com um total de 2.418 alunos beneficiados, a distribuição se estende por diversas modalidades, incluindo creche, educação infantil, ensino fundamental, educação de jovens e adultos. A análise detalhada das quantidades levou em consideração as peculiaridades de cada grupo, como os 293 alunos em tempo integral, que recebem três refeições diárias.

A metodologia adotada para estimativa das quantidades baseou-se na per capita por aluno, considerando o cardápio elaborado pelo setor da merenda escolar da Secretaria de Educação de Miraima. Esse cardápio, desenvolvido pelo nutricionista responsável, contempla as

necessidades nutricionais específicas de cada faixa etária e modalidade de ensino, garantindo uma alimentação balanceada e adequada.

O levantamento de valores, seguindo o protocolo administrativo estabelecido, foi conduzido pelo setor de Compras e Serviços, que se incumbiu de seguir rigorosamente as diretrizes específicas para garantir médias adequadas ao contexto local. O mapa de preços gerado, integrado ao estudo técnico preliminar, servirá como instrumento orientador para definir os limites de despesas durante o processo licitatório, proporcionando uma referência sólida para o julgamento do certame.

Dessa forma, a justificativa respalda a necessidade e a relevância de investir recursos substanciais na aquisição de gêneros alimentícios, garantindo não apenas a quantidade necessária, mas também a qualidade e a variedade essenciais para proporcionar uma merenda escolar nutritiva e balanceada para todos os alunos da Rede Municipal de Ensino de Miraima. A estimativa considera a per capita por aluno e o cardápio especializado, assegurando a eficácia do processo de aquisição.

5. Levantamento de Mercado:

Considerando as demandas identificadas nesta análise, a resolução eficaz dessas necessidades requer a contratação de uma empresa especializada cuja área de atuação esteja alinhada com o escopo pretendido.

Procedemos à análise de contratações semelhantes realizadas por outros órgãos e entidades, consultando diferentes editais com o propósito de identificar eventuais metodologias, tecnologias ou inovações que pudessem oferecer um melhor atendimento às exigências da Administração. Não foram identificadas variações substanciais na execução do objeto, destacando-se que as diferenças observadas residem na modalidade de licitação aplicada, conforme as normativas vigentes.

Desta forma, a aquisição dos materiais delineados no presente Estudo Técnico Preliminar apresenta-se como um item frequentemente adquirido por órgãos públicos em todas as suas instâncias. Nesse contexto, verifica-se uma extensa gama de empresas qualificadas e prontas para fornecer os materiais em questão, atendendo plenamente aos requisitos estabelecidos no presente documento.

6. Estimativa do Valor da Contratação:

A análise de mercado foi realizada em conformidade com o procedimento administrativo de coleta de preços, proferida pelo Setor de Compras, designado especificamente a este fim.

Nos termos do Decreto Municipal N° 050/2023, de 27 de Dezembro de 2023, o procedimento de coleta de preços deve obedecer a regramento específico no que tange as formalidades, meios, ordem e mecanismos de coleta, cabendo ao Setor de Compras, por ser o ente designado a este fim, a observância a estes procedimentos mínimos.



Deste modo, após o procedimento de coleta de preços, originou-se o mapa de preços ou orçamento de preços (anexo ao presente estudo), apresentando-se, assim, a estimativa para o objeto, de modo que este será o parâmetro a ser seguido para fins de limite do gasto e para balizamento quando do julgamento do certame.

Logo, a estimativa para a aquisição de merenda escolar é de **R\$ 2.320.280,01 (Dois Milhões Trezentos e Vinte Mil Duzentos e Oitenta Reais e Um Centavo)** com base em pesquisa de preços, conforme tabela acima.

7. Descrição da Solução:

7.3. Solução adotada.

MODALIDADE	Pregão Eletrônico
FORMA	Sistema de Registro de Preços - SRP
TIPO	Menor Preço
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Por Grupo
MODO DE DISPUTA	Aberto
FORMA DE FORNECIMENTO	De forma fracionada, conforme demanda.

7.2. justificativa do critério de julgamento escolhido.

Quanto à divisão técnica dos grupos os itens foram reunidos em virtude dos mesmos guardarem compatibilidade entre si, observando-se, inclusive as regras de mercado para a contratação dos serviços, de modo a manter a competitividade necessária à disputa.

No objeto em tela caso fosse adotado o critério de julgamento por item geraria um número muito grande de vencedores para o atendimento de um mesmo objeto, o que dificultaria a coordenação das atividades, pois as secretarias solicitantes não contam com servidores suficientes para fiscalizar e acompanhar um elevado número de contratos. Desta feita optamos pelo critério de julgamento menor Preço por Grupo.

No que diz respeito ao princípio da Economicidade e em contratar a proposta mais vantajosa, individualizar a contratação do aludido objeto sobrecarrega a administração pública e encarece o contrato final, haja vista também que os licitantes possuem margem de negociação maior por estarem comercializando uma maior parcela (grupo) do objeto licitado, dessa forma na divisão por grupo do objeto em tela há um grande ganho para a Administração na economia de escala, tendo em vista que implicaria em aumento de quantitativos e conseqüentemente, numa redução de preços a serem pagos pela Administração.

7.3. Justificativa da adoção do registro de preços.

O modelo de registro de preços foi escolhido por proporcionar flexibilidade, visto que as quantidades necessárias de merenda escolar podem variar ao longo do tempo. A modalidade de registro permite ajustes conforme a demanda, atendendo ao disposto no Artigo 3º do Decreto Federal Nº 11.462, de 31 de março de 2023.



A opção pela contratação por meio de registro de preços busca eficiência financeira, otimizando recursos públicos. Além disso, a transparência é assegurada, promovendo a conformidade com as normativas legais vigentes, contribuindo para uma gestão pública responsável e alinhada com o interesse público.

8. Justificativas para o Parcelamento ou não da Contratação:

O parcelamento do presente objeto se demonstra viável haja vista que a natureza genérica do objeto e variação de consumo ao longo do período demandado, tratando-se de itens os quais possuem necessidade frequente para o consumo.

Importa frisar que o art. 40º da Lei Federal n.º 14.133/21 destacou tal possibilidade, consoante as seguintes disposições:

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

V - atendimento aos princípios:

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

Deste modo, o parcelamento é viável haja vista as demandas frequentes, contudo, em períodos diversos. Por sua vez, torna-se economicamente vantajoso que seja realizado nesse formato, posto que as compras são realizadas de acordo com a realidade momentânea do órgão, sem que seja necessário a formação de estoque, conservação, guarda, dentre outros fatores os quais implicam em gastos pela Administração ou na majoração final do preço contratado.

9. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos:

Os objetivos almejados por meio das aquisições propostas são os seguintes:

Eficácia: Garantir o atendimento pleno de todas as demandas relacionadas à aquisição de merenda escolar, contribuindo para o suporte eficaz das atividades finalísticas do órgão.

Eficiência: Assegurar a continuidade e manutenção adequada dos materiais em questão dentro desta Secretaria, promovendo o uso racional dos recursos financeiros disponíveis.

Princípio da Economicidade: Buscar, por meio da Aquisição de Merenda Escolar, a obtenção da melhor relação custo-benefício possível. Esta meta visa maximizar a eficiência nos recursos financeiros, econômicos e administrativos disponíveis, possibilitando a realização de aquisições de maneira ágil, econômica e sustentável.

10. Providências Pré-Contratuais:

a) **Verificação da Documentação:** Será realizada uma verificação minuciosa da documentação necessária para a contratação, garantindo que todos os requisitos legais e regulamentares sejam atendidos.

b) **Análise dos Termos do Contrato:** Todos os termos e condições propostos pelo fornecedor serão analisados detalhadamente para garantir que atendam às necessidades da

Secretaria de Educação e estejam em conformidade com as políticas de aquisições da administração municipal. Isso inclui questões relacionadas a prazos de entrega, formas de pagamento, entre outros.

c) Definição das Condições de Entrega: Serão estabelecidas claramente as condições de entrega dos produtos, incluindo local, data e requisitos específicos. Isso garantirá que o fornecedor compreenda plenamente as expectativas da administração e que os produtos sejam entregues conforme necessário.

d) Análise Orçamentária: Será verificada a disponibilidade orçamentária para a aquisição dos produtos, garantindo que os recursos estejam devidamente alocados no orçamento municipal e estejam em conformidade com a legislação vigente. Isso assegurará que a contratação seja realizada dentro dos limites financeiros estabelecidos.

e) Comunicação com o Fornecedor: Será mantida uma comunicação clara e eficiente com o fornecedor dos produtos para esclarecer dúvidas, discutir detalhes do contrato e garantir que todas as condições acordadas sejam cumpridas de forma satisfatória. Isso garantirá uma colaboração eficaz entre as partes envolvidas no processo de contratação.

Essas providências pré-contratuais são essenciais para garantir que o processo de aquisição de merenda escolar seja conduzido de maneira adequada, transparente e eficaz, atendendo às necessidades da Secretaria de Educação de Miraíma/CE e respeitando as normas e regulamentos pertinentes.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes:

A aquisição de Merenda Escolar destinada à Secretaria Municipal de Educação de Miraíma/CE está interligada de forma correlata e interdependente com a obtenção de Recarga de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP 13 kg's) e Vasilhames de Botijão de 13 kg's. Essa conexão estratégica, devidamente considerada no Plano de Contratação Anual, evidencia a importância do fornecimento contínuo de GLP para o preparo de alimentos, assegurando o funcionamento adequado das cozinhas e refeitórios. Essa integração visa otimizar recursos, garantir eficiência operacional e atender satisfatoriamente às demandas das diversas unidades administrativas, conforme delineado no planejamento anual de contratações.

12. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras:

Resíduos e Desperdício Alimentar: Grandes quantidades de alimentos são desperdiçadas ao longo da cadeia de suprimentos, resultando em perdas de recursos naturais e emissões de GEE a partir da decomposição de resíduos orgânicos. Para mitigar esse impacto, é preciso melhorar a logística e o armazenamento de alimentos; implementar programas de doação de alimentos e campanhas de conscientização sobre o desperdício alimentar.



Transporte e Distribuição: O transporte de alimentos, especialmente quando realizado por longas distâncias, contribui para a emissão de GEE e poluentes atmosféricos. Para reduzir esse impacto, é necessário incentivar a produção e o consumo de alimentos locais (km zero); utilizar modos de transporte mais sustentáveis, como ferrovias e veículos elétricos.

Emissões de Poluentes: A combustão de gás para cozinhar pode liberar poluentes atmosféricos, incluindo dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx) e partículas finas (PM). As possíveis ações mitigadoras é optar por fogões elétricos ou a indução em vez de fogões a gás; instalar exaustores eficientes para remover poluentes da cozinha; utilizar biogás ou outras alternativas de combustíveis limpos.

Uso de Água: O cozimento de alimentos frequentemente envolve o uso de água para ferver, lavar ou preparar ingredientes, o que pode contribuir para o consumo de recursos hídricos. Implementar práticas de economia de água, como reutilizar a água do cozimento para outras finalidades (ex.: regar plantas); usar apenas a quantidade necessária de água para cozinhar; adotar métodos de cozimento que requerem menos água, como o vapor, são ações que podem mitigar os o impacto apontado.

Geração de Resíduos: A preparação e o cozimento de alimentos geram resíduos, como embalagens, restos de ingredientes e resíduos orgânicos, que podem acabar em aterros sanitários. Para mitigar este impacto é preciso praticar a compostagem dos resíduos orgânicos; reciclar embalagens e outros materiais; planejar refeições para minimizar desperdícios e sobras de alimentos.

Efluentes e Gorduras: A lavagem de utensílios e equipamentos de cozinha pode liberar gorduras e outros resíduos líquidos no sistema de esgoto, poluindo corpos d'água. Para mitigar o impacto é preciso utilizar armadilhas de gordura para evitar que as gorduras cheguem ao sistema de esgoto; descartar óleos de cozinha adequadamente, em pontos de coleta específicos; utilizar detergentes biodegradáveis.

Ao considerar e implementar essas medidas mitigadoras, a Secretaria de Educação de Miraima/CE demonstra seu compromisso com a preservação do meio ambiente e busca reduzir o impacto ambiental associado à aquisição e operação dos produtos alimentícios destinados a merenda escolar.

13. Posicionamento Conclusivo:

Com base nas informações apresentadas, é evidente que a aquisição de gêneros alimentícios destinados a merenda escolar para atender às demandas da Secretaria de Educação do Município de Miraima/CE é uma medida fundamental e estratégica para garantir o adequado funcionamento dos serviços locais. A decisão de investir nesses produtos é bem embasada, alinhando-se aos objetivos de promover a alimentação escolar e o bem-estar da população educacional.

Antecipa-se que essa aquisição promoverá uma notável melhoria na prestação dos serviços educacionais. A introdução de merenda escolar de qualidade fortalecerá o desenvolvimento cognitivo de cada alunos para enfrentar os desafios futuros e atender às





necessidades em constante evolução da comunidade, especialmente no que diz respeito à comunidade escolar.

A escolha pela aquisição direta dos gêneros alimentícios, por meio de pregão eletrônico, fundamentada em análises técnicas e econômicas, demonstra ser a melhor opção para atender às necessidades específicas do município de Miraima/CE. Portanto, conclui-se que essa medida é essencial para aprimorar os serviços educacionais oferecidos à população local. A administração municipal reitera seu compromisso em proporcionar um atendimento de qualidade e acessível, contribuindo assim para o bem-estar e a qualidade de vida dos alunos.