



I.1 ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Educação, 06.083.395/0001-10



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Antonio Alison Braz de Lima



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Solonópole enfrenta o desafio de garantir a alimentação para os alunos da rede pública, visando atender às necessidades alimentares e contribuir para o desenvolvimento saudável das crianças.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Solonópole enfrenta um problema significativo relacionado à alimentação dos alunos da rede pública. A alimentação adequada é essencial para o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças, refletindo diretamente em seu desempenho escolar e, consequentemente, em sua formação como cidadãos. Atualmente, a insuficiência ou inadequação dos recursos alimentares disponíveis compromete a saúde e o bem-estar dos estudantes, exacerbando dificuldades já existentes no acesso a alimentos de qualidade.

A identificação da demanda se origina da necessidade premente de garantir uma alimentação nutritiva e balanceada, que atenda aos critérios nutricionais estabelecidos para a faixa etária dos alunos. Dados recentes indicam um aumento nos índices de insegurança alimentar entre as famílias de baixa renda, afetando proporcionalmente os estudantes matriculados na rede pública. Assim, a falta de estratégias eficazes para assegurar uma merenda escolar que contemple refeições adequadas pode agravar esse quadro, impactando negativamente tanto a saúde física dos alunos quanto seu rendimento acadêmico.



Do ponto de vista do interesse público, é fundamental que a ação da Prefeitura priorize a promoção da saúde e a dignidade dos indivíduos em situação de vulnerabilidade. Garantir que todos os alunos tenham acesso a uma alimentação saudável e suficiente não apenas atende a uma necessidade imediata, mas também representa um investimento no futuro da comunidade. Alunos bem nutridos têm maior probabilidade de participar ativamente das atividades escolares, apresentar melhores resultados acadêmicos e desenvolver hábitos saudáveis que perdurarão por toda a vida.

Portanto, é imperativo que a Prefeitura Municipal de Solonópole reconheça a urgência dessa demanda e busque emergência em soluções que assegurem a alimentação adequada aos alunos da rede pública. Essa abordagem não apenas busca atender a uma necessidade essencial, mas também reflete um compromisso com a melhoria das condições de vida da população, ampliando oportunidades e fomentando a equidade social. A efetivação dessa necessidade é uma questão de saúde pública e justiça social, refletindo diretamente na construção de uma sociedade mais justa e igualitária.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Solonópole enfrenta a urgente necessidade de garantir alimentação adequada e saudável para os alunos da rede pública, a fim de promover o desenvolvimento nutricional e educacional das crianças. Dessa forma, é essencial que a futura contratação atenda a requisitos específicos que garantam a qualidade, a segurança alimentar e a adequação nutricional dos alimentos oferecidos. A seguir, estão detalhados os requisitos que a solução contratada deve atender:

1. Os alimentos fornecidos devem ser variados, atendendo a pelo menos cinco grupos alimentares: cereais, legumes, frutas, proteínas (carne, ovos, leguminosas) e laticínios.
2. A composição nutricional das refeições deve garantir, no mínimo, 30% das necessidades diárias recomendadas de macronutrientes e micronutrientes para crianças em idade escolar, conforme orientações do Ministério da Saúde.
3. Todos os produtos alimentícios devem apresentar certificação de qualidade e segurança alimentar, como o selo de inspeção federal (SIF) ou estadual (SIE), garantindo que os alimentos estejam livres de contaminações e adequados ao consumo.
4. É obrigatório que todos os fornecedores apresentem laudos de análise microbiológica e físico-química dos alimentos, emitidos por laboratórios credenciados, comprovando a conformidade com as normas de segurança alimentar.
5. O cardápio deverá ser aprovado previamente pela equipe de nutricionistas da Secretaria de Educação, assegurando que as refeições sejam balanceadas e adaptáveis às restrições alimentares de alunos (como alergias e intolerâncias).



6. A proposta deve incluir plano de logística que garanta a entrega pontual e a conservação adequada dos alimentos, mantendo a temperatura adequada durante o transporte, evitando a degradação e contaminação dos itens.
7. As refeições devem ser entregues em embalagens apropriadas, que garantam a integridade dos alimentos e sigam as normas de higiene e transportabilidade, possibilitando fácil manuseio nas escolas.
8. A contratação deve prever a realização de workshops ou treinamento para os profissionais responsáveis pela manipulação e distribuição dos alimentos, visando a capacitação em boas práticas de higiene e manipulação de alimentos.
9. O fornecedor deve ter experiência comprovada na prestação de serviços semelhantes, com apresentação de atestados de capacidade técnica que contenham informações sobre contratos anteriores executados com sucesso na área de alimentação escolar.
10. Deve haver um sistema de monitoramento e feedback por parte das escolas, com a implementação de um canal de comunicação para receber sugestões e reclamações, permitindo a avaliação contínua da qualidade dos serviços prestados.

Esses requisitos visam assegurar que a alimentação fornecida aos alunos da rede pública de Solonópole não apenas atenda às exigências legais, mas também contribua efetivamente para o desenvolvimento saudável e pleno das crianças.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

- Solução 1: Contratação de empresa especializada em alimentação escolar

Vantagens:

- Custo: Pode ser mais econômico do que produzir internamente, especialmente considerando a escala da demanda.
- Qualidade: Empresas especializadas geralmente possuem experiência significativa e podem garantir qualidade nutricional dos alimentos.
- Flexibilidade: Permite ajustar os cardápios às necessidades nutricionais específicas e às preferências locais.
- Suporte: Oferecem suporte na gestão do serviço, permitindo que o município se concentre em outras áreas.

Desvantagens:

- Dependência: A administração fica dependente da empresa contratada para a realização das atividades.
- Risco de falhas no serviço: Possíveis problemas na execução do contrato, como falta de entregas ou inadequação à rotina escolar.



- Controle de qualidade: Necessidade de monitoramento contínuo para garantir que as especificações sejam atendidas.

- Solução 2: Produção interna de refeições nas escolas

Vantagens:

- Controle total: O município tem total controle sobre o processo, desde a compra até a elaboração das refeições.
- Personalização: Facilita a adaptação das refeições às culturas e preferências locais, além de atender a necessidades alimentares específicas.
- Emprego local: Gera empregos para a comunidade local, estimulando a economia regional.

Desvantagens:

- Custo: Pode exigir investimento inicial alto em infraestrutura e utensílios, além de custos recorrentes com insumos.
- Capacidade: Limitações na capacidade de produção e manutenção de padrões de qualidade podem comprometer o serviço.
- Tempo de implementação: A construção ou adaptação de cozinhas pode levar tempo, atrasando o início do fornecimento das refeições.

- Solução 3: Parcerias com produtores locais e famílias para cultivo de alimentos

Vantagens:

- Sustentabilidade: Promove práticas agrícolas sustentáveis e reduz a dependência de fornecedores externos.
- Frescor e qualidade: Os alimentos são colhidos próximos do consumo, aumentando a frescura e possibilitando melhor qualidade nutricional.
- Fortalecimento comunitário: Estimula a economia local e fortalece o vínculo entre a escola e a comunidade.

Desvantagens:

- Variabilidade: A oferta de alimentos pode ser afetada por fatores climáticos e sazonais, resultando em incerteza na disponibilidade.
- Educação e Capacitação: Pode requerer programas educativos para capacitar produtores locais e pais, resultando em um aumento de custos operacionais.
- Complexidade logística: Necessidade de organização dos processos de coleta, armazenamento e distribuição dos alimentos cultivados.

- Solução 4: Programa de merenda escolar com ingredientes preparados diretamente em casa (merenda caseira)

Vantagens:

- Aceitação: Pode haver maior aceitação por parte dos alunos, já que as refeições feitas em casa muitas vezes são mais familiares.
- Custos reduzidos: Severas reduções nos custos de contratação de empresas terceirizadas.



Desvantagens:

- Inconsistência na qualidade: As condições de segurança alimentar e higienização podem variar significativamente entre os lares.
- Logística complexa: Requer organização para coletar, distribuir e garantir a segurança alimentar ao longo das rotas das refeições.
- Difícil acompanhamento: Exige um nível elevado de monitoramento para garantir que todas as refeições estejam adequadas às normas de nutrição.

Análise comparativa:

- Custo: A contratação de uma empresa especializada pode ser mais custo-efetiva a curto prazo, enquanto a produção interna e parcerias locais envolvem investimentos maiores inicialmente. Merenda caseira pode ser a opção mais barata, mas potencialmente menos confiável.
- Qualidade: A alimentação fornecida por empresas especializadas tende a ter controle de qualidade superior. Produção interna e parcerias locais apresentam boa qualidade, dependendo da execução. A merenda caseira pode ter variabilidade significativa na qualidade.
- Flexibilidade: A contratação de empresas é flexível na adaptação das refeições. Produção interna e parcerias locais oferecem maior personalização. Merenda caseira oferece pouca flexibilidade devido à variabilidade individual.
- Tempo de implementação: A contratação de empresas pode começar rapidamente, enquanto a produção interna e parcerias/outras soluções demandam mais tempo para implementar adequadamente.
- Adequação ao interesse público: Todas as soluções têm potencial para atender às necessidades públicas, porém a solução mais alinhada deverá considerar aspectos de saúde, inclusão social e desenvolvimento humano para crianças.

A escolha da melhor solução deve considerar um equilíbrio entre custo, qualidade, e viabilidade operacional, garantindo o atendimento adequado às necessidades alimentares das crianças na rede pública de ensino de Solonópole.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da solução de produção interna de refeições nas escolas para garantir a alimentação dos alunos da rede pública de Solonópole se justifica por uma série de fatores técnicos, operacionais e econômicos que visam atender às necessidades alimentares das crianças de maneira eficiente e sustentável.



No aspecto técnico, a produção interna de refeições permite um maior controle sobre a qualidade e a segurança alimentar. A adoção de insumos locais pode ser facilmente implementada, favorecendo a redução de custos e o fortalecimento da economia local. Além disso, a integração de uma cozinha na própria escola oferece flexibilidade em relação ao cardápio, permitindo adaptações que atendam restrições alimentares específicas e promovam uma alimentação saudável e balanceada. Essa solução é compatível com as diretrizes nutricionais recomendadas e facilita a implementação de programas educacionais sobre alimentação saudável.

Do ponto de vista operacional, a produção interna proporciona vantagens significativas. As refeições preparadas na escola podem ser melhor geridas em termos de logística e distribuição, eliminando custos e complexidades relacionadas à contratação de serviços externos. A formação de equipes de cozinheiros e nutricionistas permite um atendimento mais personalizado e a possibilidade de envolvimento dos alunos em atividades relacionadas à alimentação, como hortas escolares. Essa abordagem promove não apenas a manutenção da qualidade das refeições, mas também contribui para a educação alimentar e o desenvolvimento de habilidades práticas nos estudantes. Além disso, essa solução é escalável, permitindo ajustes conforme o número de alunos matriculados e suas necessidades.

Em relação à viabilidade econômica, a opção pela produção interna das refeições mostra-se como uma estratégia de alto custo-benefício. Embora possa haver investimentos iniciais em infraestrutura e capacitação, os retornos esperados superam esses custos ao considerar a economia gerada pela eliminação de intermediários e a otimização de processos. Ademais, a proposta de utilização de produtos da agricultura familiar não só diminui despesas ao oferecer preços mais competitivos, como ainda favorece os pequenos produtores locais. O impacto positivo na saúde dos estudantes, resultante de uma alimentação equilibrada, pode reduzir custos futuros relacionados a problemas de saúde e promover um desenvolvimento mais adequado, refletindo-se em melhores desempenhos escolares.

Portanto, a escolha pela produção interna de refeições nas escolas de Solonópole é uma decisão estratégica que assegura a eficácia no atendimento alimentar, promove a educação nutricional e reforça o compromisso da administração pública com o interesse coletivo e o desenvolvimento integral das crianças. Este modelo representa uma solução acessível, sustentável e alinhada às necessidades reais da população estudantil, beneficiando não apenas os alunos, mas toda a comunidade.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	1 - Achocolatado, pó instantâneo, tradicional, embalagem individual 200 gramas, em polietileno atóxico, transparente, leitosa ou aluminizada, resistente, com data de fabricação e prazo de validade, acondicionado em caixa de papelão.	PCT	1.780,00	R\$ 3,64	R\$ 6.479,20
2	2 - Açúcar, tipo cristal, aspecto sólido com cristais bem definidos, composto por sacarose de cana-de-açúcar, cor	KG	10.228,00	R\$ 6,15	R\$ 62.902,20



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



	branca, isento de matéria terrosa, livre de umidade, contendo dados de identificação do produto, marca do fabricante, data de fabricação, prazo de validade, resolução 12/78 comissão nacional de normas e padrões para alimentos – CNNPA, pacote 1 kg.				
3	3 - Arroz, integral, longo, fino, safra nova, acondicionado em saco plástico contendo pacotes de 1 kg, isento de sujidades e materiais estranhos, parasitas, validade mínima de 5 meses a contar da data da entrega, pacote 1.0 kg.	KG	80,00	R\$ 11,19	R\$ 895,20
4	4 - Arroz, longo, fino, tipo 1, branco, polido, grãos inteiros, livre de impurezas, umidade, insetos, rendimento igual ou superior a 2,7 por quilo, dados de identificação do produto, marca do fabricante, data de fabricação, prazo de validade, peso líquido, resolução 12/78 da comissão nacional de normas e padrões para alimentos – CNNPA, pacote 1.0 kg.	KG	6.210,00	R\$ 7,35	R\$ 45.643,50
5	5 - Arroz, parboilizado, grãos inteiros, longo fino, branco, tipo 1, livre de impurezas, umidade, insetos, rendimento igual ou superior a 2,7 por quilo, com dados de identificação do produto, marca do fabricante, data de fabricação, prazo de validade, peso líquido, resolução 12/78 da comissão nacional de normas e padrões para alimentos – CNNPA, pacote de 1kg.	KG	31.916,00	R\$ 7,35	R\$ 234.582,60
6	6 - Feijão preto, tipo 1, pacote de 1kg novo, de primeira qualidade, constituído de grãos inteiros e sãos, sem a presença de grãos mofados e/ou carunchados, sem restos de sujidades, terra, pedras e/ou outros detritos. embalagem: plástica, resistente, transparente, com rótulo, identificação e informação nutricional. prazo de validade mínimo 06 meses a contar a partir da data de entrega.	KG	281,00	R\$ 11,88	R\$ 3.338,28
7	7 - Feijão de corda , produto deve seguir as exigências da Lei Federal nº 9972/00 Decreto nº 6268 de 22/11/07 que instituiu a classificação de produtos vegetais. Produtos devem ser isentos de matéria terrosa, Livre de umidade –máximo de 15% isento de parasitas e fungos, coloração características da espécie e livre de fragmentos estranhos. Rotulagem obrigatória (de acordo com a RDC nº360/359 de 20/09/02, RDC nº 123 de 13/05/04–ANVISA, Lei nº 10674/03). Embalagem primária: saco plástico de polietileno atóxico contendo 1000g do produto.Quando da entrega, o produto deverá apresentar data de fabricação não inferior a 80% do prazo de validade. pacote com 1 kg .	KG	6.377,00	R\$ 11,04	R\$ 70.402,08
8	8 - Macarrão de arroz ou milho, sem ovos, tipo parafuso: o produto deve estar de acordo com a NTA 02 e 83 (Decreto 12.846/78) e Portaria nº 29 de 13 de janeiro de 1998, ANVISA. Ingredientes: farinha de arroz ou milho, sem ovos, sem colesterol e sem glúten. Características: cor, odor, sabor e textura característica.Embalagem primária: saco plástico, hermeticamente selado, ou caixa tipo box, atóxica, resistente, rotulado de acordo com a legislação vigente, pesando entre 200 a 500 gramas. Na data de entrega o produto deve dispor de no mínimo 06 meses de validade	PCT	90,00	R\$ 6,98	R\$ 628,20
9	9 - Macarrão, integral – fino, tipo espaguete, preparado com farinha de trigo integral, embalagem com identificação do produto, marca do fabricante, data de fabricação, validade, pacote 500 gramas.	PCT	80,00	R\$ 9,78	R\$ 782,40
10	10 - Macarrão, tipo espaguete de semolina ou sêmola, à base de farinha, fino, sem ovos, livre de umidade, com dados de identificação do produto, marca do fabricante, prazo de validade, peso líquido, resolução RDC 93/2000 – ANVISA, pacote 400 gramas.	PCT	31.052,00	R\$ 3,76	R\$ 116.755,52



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



11	11 - Sal, iodado, cloreto de sódio, sais de iodo, livre de qualquer sujidade, com identificação do produto, marca do fabricante, data de fabricação e prazo de validade e peso líquido, registro no Ministério da Agricultura e/ou Ministério da Saúde, pacote 1 kg.	KG	2.789,00	R\$ 0,70	R\$ 1.952,30
Lote 02					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	12 - Adoçante, dietético líquido com stévia em frasco c/ no mínimo 65 ml.	UND	25,00	R\$ 4,28	R\$ 107,00
2	13 - Colorífico, acondicionado em saco plástico transparente e atóxico, em pó, sem adição de sal, extraído da semente de urucum, 100% natural, sem sal, com cor e aroma característicos, com dados de identificação do produto, marca do fabricante, prazo de validade e peso líquido, de acordo com a resolução 12/78 da comissão nacional de normas e padrões para alimentos – CNNPA, pacote de 100 gramas.	PCT	11.271,00	R\$ 1,38	R\$ 15.553,98
3	14 - Fermento em pó químico - Embalagem de 200 g – produto deve se apresentar em bom estado de conservação, com ausência de qualquer característica que não seja inerente ao produto. Embalagens íntegras e livres de sujidades. Prazo de validade de no mínimo 06 meses a partir da entrega do produto	UND	2.665,00	R\$ 5,59	R\$ 14.897,35
4	15 - Café em pó, moagem média e torra escura, com intensidade 10, extraforte, pacote de 250g, com o selo de pureza da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO CAFÉ (ABIC) ou na ausência deste, Laudo de Análise do produto ofertado emitido por laboratório habilitado pela REBLAS/ANVISA comprovando a qualidade do produto. Validade de 06 meses após data de entrega.	PCT	4.406,00	R\$ 10,08	R\$ 44.412,48
5	16 - Milho mungunzá - tipo 1, embalagem de 500g, preparados com matérias primas sãs, limpas, isentas de matérias terrosas e parasitos e de detritos animais ou vegetais com no máximo de 15% de umidade. Prazo de validade de no mínimo 06 meses a partir da entrega do produto.	PCT	1.028,00	R\$ 7,88	R\$ 8.100,64
6	17 - Milho-verde em conserva, sem adição de sal e/ou demais conservantes. Produto preparado com milho com grãos íntegros e não quebradiços, pré-cozidos, imersos ou não em líquido de cobertura apropriada, em recipientes hermeticamente fechados, embalagem a vácuo ou stand up pouch com peso mínimo de sachê 170 g (peso drenado). A embalagem deve conter identificação, procedência, informação nutricional, número do lote e data de validade. O produto deverá apresentar validade mínima de 6 meses a partir da data da entrega na unidade requisitante	UND	6.545,00	R\$ 4,04	R\$ 26.441,80
7	18 - Óleo vegetal, de soja, comestível, puro, refinado, rico em vitamina E, com dados de identificação do produto, marca do fabricante, prazo de validade e peso líquido, de acordo com resolução 482/99 - ANVISA, embalagem plástica 900 ml.	UND	4.388,00	R\$ 11,27	R\$ 49.452,76
8	19 - Orégano desidratado, peso líquido de 100 g, embalagem plástica, transparente, resistente, com solda reforçada, original de fábrica com identificação do produto, marca do fabricante e informações do mesmo, prazo de validade mínimo de 12 meses a contar da data de entrega, rotulagem de acordo com a legislação. Deve apresentar aspecto, cor, cheiro e sabor característico.	PCT	1.328,00	R\$ 5,11	R\$ 6.786,08
9	20 - Uva-passa desidratada, preta, sem semente, livre de fungos; embalagem hermeticamente fechada e rotulada conforme legislação vigente, pacote contendo 500 gramas.	PCT	534,00	R\$ 12,40	R\$ 6.621,60



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



10	21 - Vinagre de álcool branco - com data de fabricação e validade, embalagens plásticas, garrafas de 500 ml, íntegra sem vazamentos	UND	1.607,00	R\$ 1,75	R\$ 2.812,25
Lote 03					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	22 - Carne bovina 1ª congelada, sem osso e sem pelagens(tipo acém), embalagem de 1kg, máximo permitido de água na composição 3%, instrução normativa nº 83 da secretaria de defesa agropecuária do ministério da agricultura, dados de identificação e informações nutricionais do produto, prazo de validade, Selo de Inspeção Federal (SIF), Selo de Inspeção Estadual (SIE) ou Selo de Inspeção Municipal (SIM), embalagem plástica 1.0 quilograma.	KG	6.262,00	R\$ 39,18	R\$ 245.345,16
2	23 - Carne bovina, moída, congelada, embalagem em filme PVC ou saco plástico transparente, máximo permitido de água na composição 3%, instrução normativa nº 83 da secretaria de defesa agropecuária do ministério da agricultura, dados de identificação e informações nutricionais do produto, prazo de validade, Selo de Inspeção Federal (SIF), Selo de Inspeção Estadual (SIE) ou Selo de Inspeção Municipal (SIM), embalagem plástica 1.0 quilograma.	KG	10.962,00	R\$ 19,58	R\$ 214.635,96
3	24 - Carne proveniente da espécie suína, COPA LOMBO, em peça; congelado; sem osso; acondicionada em sacos plásticos transparentes, atóxico; e suas condições deverão estar de acordo com anta-76(dec.12486 de 20/10/78) e (MA 2244/97/,(lei estad.8.208/92,pot.1.210/06 SMS.G)e suas alterações; produto sujeito a verificação no ato da entrega aos procedimentos administrativos determinados pela Secretaria da Agricultura	KG	608,00	R\$ 32,18	R\$ 19.565,44
4	25 - Carne proveniente da espécie suína, BISTECA , cortada em bife; congelado; acondicionada em sacos plásticos transparentes, atóxico; e suas condições deverão estar de acordo com anta-76(dec.12486 de 20/10/78) e (MA 2244/97/,(lei estad.8.208/92,pot.1.210/06 SMS.G)e suas alterações; produto sujeito a verificação no ato da entrega aos procedimentos administrativos determinados pela Secretaria da Agricultura	KG	608,00	R\$ 28,82	R\$ 17.522,56
5	26 - Carne proveniente da espécie suína, FILÉ MIGNON SUÍNO ,em peça; congelado; sem osso; acondicionada em sacos plásticos transparentes, atóxico; e suas condições deverão estar de acordo com anta-76(dec.12486 de 20/10/78) e (MA 2244/97/,(lei estad.8.208/92,pot.1.210/06 SMS.G)e suas alterações; produto sujeito a verificação no ato da entrega aos procedimentos administrativos determinados pela Secretaria da Agricultura	KG	6.638,00	R\$ 27,21	R\$ 180.619,98
6	27 - Proteína de soja texturizada, peso líquido 500 g embalagem plástica, resistente, com solda reforçada, original de fábrica com identificação do produto, marca do fabricante e informações do mesmo, prazo de validade mínimo de 8 meses a contar da data de entrega, rotulagem de acordo com a legislação. Deve apresentar aspecto, cor, cheiro e sabor característico.	PCT	50,00	R\$ 8,26	R\$ 413,00
7	28 - FILÉ DE PEIXE, Tilápia, SEM ESPINHAS E SEM ESPINHOS/COURO/PELE; congelado; com cor, cheiro e sabor próprio; sem manchas esverdeadas e parasitas; acondicionado em saco plástico transparente, atóxico, pesando aproximadamente 150g por unidade, com rotulo, carimbo de inspeção c/ Val.min.de 6 meses a contar da data da entrega; e suas condições deverão estar de acordo com anta-9	KG	3.643,00	R\$ 18,90	R\$ 68.852,70



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



	(dec.12.486/78) e (ma.2244/97) dec.30691,de 19/03/52 e suas posteriores alterações; produto sujeito a verificação no ato da entrega aos procedimentos administrativos determinados pela secretaria de agricultura; unidade devera conferir se o produto está conforme nota técnica 19/09-dpdc,deve constar peso liquido; (antes do congelamento) e peso bruto após o congelamento. Pacote de 1000g.				
8	29 - Frango, (Peito), congelado, adição de água máxima, 6%, aspecto próprio, não amolecido, não pegajoso, cor própria, sem manchas esverdeadas, cheiro característico, dados de identificação, procedência, informações nutricionais, data de validade, quantidade do produto, Nº do registro no SIF, SIE ou SIM, embalados em sacos de polietileno transparente, atóxico, limpo, unidade 1.0 quilograma.	KG	35.759,00	R\$ 18,50	R\$ 661.541,50
9	30 - Coxa e sobrecoxa de frango, congelada. Acondicionada em embalagem de filme PVC transparente ou saco plástico transparente, contendo identificação do produto, marca do fabricante, prazo de validade, marcas e carimbos oficiais. Inspeccionado pelo Ministério da Agricultura (SIF ou SIE ou SIM).	KG	2.191,00	R\$ 9,50	R\$ 20.814,50
Lote 04					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	31 - Ovo, de galinha sem rachaduras, tamanho médio, com peso de, aproximadamente, 50g, em bandejas com 30 unidades, recobertas com plástico transparente, resistente, certificação e prazo de validade.	BDJ	6.065,00	R\$ 22,40	R\$ 135.856,00
Lote 05					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	32 - Aveia, flocos finos, 100% natural, sem aditivos, sem conservantes, data de fabricação e prazo de validade, unidade com 170g	UND	1.827,00	R\$ 3,80	R\$ 6.942,60
2	33 - Farinha, de mandioca, quebradinha, fina, tipo 1, com dados de identificação do produto, marca do fabricante, prazo de validade, peso líquido, de acordo com a resolução 12/78 da comissão nacional de normas e padrões para alimentos – CNNPA, embalada em saco plástico transparente de 1 kg, transparentes.	KG	2.298,00	R\$ 7,04	R\$ 16.177,92
3	34 - Farinha de trigo sem fermento: especial tipo 1, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico (vitamina b9), sal e fermentos químicos (pirofosfato ácido de sódio bicarbonato de sódio e fosfato) embalagem: plástica, transparente, atóxica, vedada hermeticamente contendo a marca, nome e endereço do fabricante, data de fabricação, validade e lote. Peso: 1 kg.	KG	7.699,00	R\$ 6,25	R\$ 48.118,75
4	35 - Goma para tapioca, massa de fécula de mandioca. Embalagem: plástica, transparente, resistente, bem vedada, contendo 1000g, isento de qualquer substância estranha ou nociva. data de fabricação, validade e lote. Embalagem de 1 kg	KG	4.807,00	R\$ 8,41	R\$ 40.426,87
5	36 - Leite desnatado de ótima qualidade, homogeneizado, que tenha recebido tratamento térmico especial UHT (Ultra High Temperature), aquecido até 142 a 145°C por 2 a 4 segundos e resfriado 16 rapidamente. Deve apresentar em 200 ml do produto teor de gordura total de 0%, 95 a 145 mg de Sódio, 210 a 260 mg de Cálcio. Composto de leite desnatado, estabilizantes, citrato de sódio e/ou trifosfato de sódio, monofosfato de sódio, difosfato de sódio. Embalagem multilaminada cartonada de 1 litro, asséptica, impermeável ao ar, luz e germes, que possua perfeita conservação do sabor e das qualidades nutritivas. Com tampa de rosca. Selo do SIF.	L	170,00	R\$ 7,79	R\$ 1.324,30



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



6	37 - Leite em pó integral em embalagem aluminizada em pacotes de 200g, livre de impurezas, embalagem em perfeito estado de conservação, integridade e consumo, com validade mínima de 06 meses da entrega do produto. Enriquecido com vitaminas. Registro no Ministério da Saúde e/ou da Agricultura.	PCT	42.267,00	R\$ 9,04	R\$ 382.093,68
7	38 - Leite em pó integral, sem lactose, enzima lactase, vitaminas (A, D e C) e minerais (ferro e zinco) e estabilizante trifosfato de sódio, monofosfato de sódio, difosfato de sódio e citrato de sódio, isento de lactose e glúten. Embalagem contendo de 200g a 400 g.	UND	500,00	R\$ 23,40	R\$ 11.700,00
8	39 - Leite, UHT, integral, sem lactose, com leite processado com adição de enzima β galactosidase (lactase), para consequente quebra da lactose em glicose e galactose, homogeneizado, submetido, durante 2 a 4 segundos, a uma temperatura 130° C, mediante um processo térmico de fluxo contínuo, imediatamente resfriado a uma temperatura inferior a 32° C e envasado sob condições assépticas em embalagem tetra pack, com selo de Inspeção Federal (SIF), Selo de Inspeção Estadual (SIE) ou Selo de Inspeção Municipal (SIM), data de fabricação e validade mínima de 4 meses, caixa de 1 litro.	L	370,00	R\$ 6,98	R\$ 2.582,60
9	40 - Queijo tipo Coalho. Elaborado com leite de vaca integralpasteurizado, coalho e sal. Textura firme e macia, cor branca. Produto de fabricação nacional, sem registro de irregularidades junto à ANVISA e certificado pelo Ministério da Agricultura - SIF. Entregar junto com a amostra a marca e a relação de ingredientes da composição. Unidade de 500 g	UND	1.707,00	R\$ 35,20	R\$ 60.086,40
10	41 - Creme de leite: Creme de leite uso culinário, UHT. Origem animal, embalado em tetrapack, não amassada, não estufada, deve ser resistente. A embalagem deverá conter externamente os dados de identificação, procedência, informações nutricionais, número do lote, quantidade de produto. Embalagem de 1 litro.	L	234,00	R\$ 4,30	R\$ 1.006,20
Lote 06					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	42 - Fórmula infantil de seguimento: A partir do 6* mês de vida, enriquecida com ferro, fornecer nutriente sem quantidades adequadas para lactentes a partir do sexto mês de vida. Carboidratos: lactose e maltodextrina. lata de no mínimo 400 gramas	UND	1.000,00	R\$ 40,16	R\$ 40.160,00
2	43 - Fórmula infantil de seguimento sem lactose : A partir do 6* mês de vida, enriquecida com ferro, fornecer nutriente sem quantidades adequadas para lactentes a partir do sexto mês de vida. Carboidratos: lactose e maltodextrina. lata de no mínimo 400 gramas	UND	220,00	R\$ 83,49	R\$ 18.367,80
3	44 - Fórmula Infantil especial, a base de proteína isolada de soja. Isenta de lactose e sacarose. Para Lactantes de 0 a 12 meses, com alergia ao leite de vaca, sem comprometimento do TGI. Carboidratos: 7,4 (100% maltodextrina); Proteína: 1,8(100% proteína isolada de soja) Lipídios: 3,4 (100% gordura vegetal);com presença de DHA ARA. Osmolaridade: 169mOsm/Kg de água. Lata a partir de 800g	UND	70,00	R\$ 101,50	R\$ 7.105,00
4	45 - Fórmula infantil 100% aminoácidos livres, com lipídeos estruturados(b-palmitato) DHA, ARA e TCM para lactentes com alergia a proteína do leite de vaca e alergias mais severas, de 0 a 36 meses de idade. Sem lactose. Lata de 400g.	UND	20,00	R\$ 205,00	R\$ 4.100,00
5	46 - Suplemento de nutrição enteral ou oral desenvolvido para crianças que estão em fase de crescimento e desenvolvimento.Lata 400g. gestão	UND	40,00	R\$ 87,49	R\$ 3.499,60
Lote 07					



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	47 - Biscoito Doce Tipo Maisena: o produto deverá estar de acordo com a NTA 02 e 48 (Decreto 12.486/78), Resolução CD/FNDE nº 26 de 17/06/13 e Resolução nº 344 de 13/12/02. Ingredientes mínimos: farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, açúcar, amido. Não deverá conter leite ou soro de leite na composição, entretanto, poderá conter traços de leite. Sem gordura trans, sem gordura vegetal hidrogenada, sem edulcorantes artificiais e sem corantes artificiais. Poderá conter outros ingredientes desde que aprovados pela legislação vigente e que não descaracterizem o produto, os quais deverão ser declarados. Características: textura macia e crocante, cor, odor e sabor próprios. Embalagem primária: pacotes com dupla embalagem de polipropileno, resistente, atóxica, lacrada, contendo de 350 gramas.	PCT	9.240,00	R\$ 7,54	R\$ 69.669,60
2	48 - Biscoito, salgado integral, consistência crocante, mínimo 3 g de fibra em 100g de biscoito, embalagem atóxica, dupla proteção, prazo de validade mínimo 8 meses, pesando entre 300 a 400 gramas.	PCT	30,00	R\$ 8,29	R\$ 248,70
3	49 - Biscoito Salgado tipo Cream Cracker: o produto deverá estar de acordo com a NTA 02 e 48 (Decreto 12.486/78), Resolução CD/FNDE nº 26 de 17/06/13 e Resolução nº 344 de 13/12/02. Ingredientes: farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, amido de milho, gordura vegetal e sal. Não deverá conter soja, gordura vegetal hidrogenada, corantes artificiais, edulcorantes artificiais e gordura trans. Poderá conter outros ingredientes desde que aprovados pela legislação vigente e que não descaracterizem o produto, os quais deverão ser declarados. Características: textura macia e crocante, cor, odor e sabor próprios. Embalagem primária: pacotes com dupla embalagem de filme Bopp, resistente, atóxico, lacrado, contendo de 350 gramas	PCT	7.635,00	R\$ 5,81	R\$ 44.359,35
4	50 - Margarina vegetal, cremosa, com sal, com no mínimo 65% de lipídios e isenta de gorduras trans, apresentação, aspecto, cheiro, sabor e cor peculiares, isenta de ranço e bolores, com identificação do produto, identificação de fabricante, data de fabricação e validade, pote 500 gramas.	UND	562,00	R\$ 8,89	R\$ 4.996,18
5	51 - Flocão de milho, farinha de milho flocada. Amarelo, com aspecto, cor cheiro e sabor próprio com ausência de umidade, fermentação, ranço, insetos de sujidades, parasitas e larvas. Em sacos plásticos transparentes e atóxicos, limpos, não violados, resistentes que garantam a integridade do produto até o momento do consumo, acondicionados em fardos lacrados. A embalagem deverá conter externamente os dados de procedência, informação nutricional, número de lote, data de validade, quantidade do produto. O produto deverá apresentar validade mínima de 1 ano a partir da data de entrega na unidade requisitante. Pacote de 500g.	PCT	23.289,00	R\$ 2,80	R\$ 65.209,20
Lote 08					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	52 - Pão, de forma, fatiado integral, mínimo de 20 gramas em 100 gramas do produto, dados de identificação, informações nutricionais, data de fabricação, prazo de validade, saco plástico 400 gramas.	PCT	10,00	R\$ 9,78	R\$ 97,80
2	53 - Pão, Massa Fina, tipo Hambúrguer ou Hot Dog, composto de farinha de trigo, água, sal e fermento químico, acondicionados em sacos de polietileno atóxicos, resistente e transparente, dados de identificação, procedência,	PCT	13.633,00	R\$ 6,98	R\$ 95.158,34



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



	informações nutricionais e quantidade do produto, prazo de validade, pacote 400 gramas com 10 unidades.				
Lote 09					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	54 - Banana, prata, tamanho médio (60g) , 1ª qualidade, grau de maturação que suporte manipulação, transporte, conservação em condições adequadas até o consumo, acondicionadas sacos de polietileno frestado, etiqueta de pesagem,1.0 quilograma.	KG	7.945,00	R\$ 7,08	R\$ 56.250,60
2	55 - Laranja, in Natura, de primeira, com 80 a 90% de maturação, entregues com as cores características, de tamanhos uniformes (médio a grande), sem ferimentos ou defeitos, tenras, sem corpos estranhos ou tenros aderida à superfície externa. Apresentando grau de maturação tal que lhe permita suportar a manipulação, o transporte e a conservação em condições adequadas para o consumo. Com ausência de sujidades, parasitos e larvas, de acordo com a Resolução 12/78 da CNNPA.	KG	2.085,00	R\$ 6,87	R\$ 14.323,95
3	56 - Mamão, formosa, casca fina, lisa, íntegro e firme, sem manchas ou perfurações, grau de maturação adequado, isento de substância terrosa, sujidades, acondicionadas em sacos de polietileno frestados com identificação do peso . 1.0 quilograma.	KG	9.520,00	R\$ 6,53	R\$ 62.165,60
4	57 - Manga, in natura, tipo keitt, de primeira qualidade, com 80 a 90% de maturação entregues em sacos plásticos transparentes de primeiro uso, com as cores características, de tamanhos uniformes (médio a grande), sem ferimentos ou defeitos, tenras, sem corpos estranhos ou tenros aderida à superfície externa. Apresentando grau de maturação tal que lhe permita suportar a manipulação, o transporte e a conservação em condições adequadas para o consumo. Com ausência de sujidades, parasitos e larvas, de acordo com a Resolução 12/78 da CNNPA.	KG	17.828,00	R\$ 5,61	R\$ 100.015,08
5	58 - Melancia, de 1ª qualidade, maturação adequado, isento de substâncias terrosas, sujidades, acondicionadas em sacos de polietileno frestados, com etiqueta de pesagem. 1.0 quilograma.	KG	33.096,00	R\$ 5,20	R\$ 172.099,20
6	59 - Polpa de Fruta, diversos sabores, congelada, selecionada, isenta de contaminação; acondicionada em saco plástico de polietileno, constar a data de fabricação, prazo de validade de, no mínimo, 06 meses e nº do registro do MAPA, unidade 1.0 quilograma.	KG	28.529,00	R\$ 13,65	R\$ 389.420,85
Lote 010					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	60 - Abóbora/Jerimum – tamanho médio, coloração uniforme, polpa firme, livre de sujidades; acondicionadas em embalagem de 5 a 10kg, em sacos de polietileno frestado, com etiqueta de pesagem. Transportados em monoblocos plásticos frestados. 1.0 quilograma.	KG	4.797,00	R\$ 4,18	R\$ 20.051,46
2	61 - Alface, Tipo crespa, íntegra, de primeira qualidade, compacta e firme, com folhas frescas e viçosas, perfurações e cortes, tamanho e coloração uniformes, isentam de sujidades, parasitas e larvas, sem danos físicos e mecânicos oriundos do manuseio e transporte. Acondicionada em embalagem transparente atóxica. 1.0 quilograma	KG	971,00	R\$ 14,50	R\$ 14.079,50
3	62 - Alho, Branco, tamanho médio, 1ª qualidade, embalados em pacotes de 1.0 quilograma.	KG	976,00	R\$ 27,50	R\$ 26.840,00



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



4	63 - Batata, inglesa, íntegra, fresca, sem ruptura, tamanho médio, acondicionadas em sacos de polietileno frestados, etiqueta de pesagem, 1ª qualidade, 1.0 quilograma.	KG	7.576,00	R\$ 6,98	R\$ 52.880,48
5	64 - Beterraba, fresca compacta e firme, isentas de enfermidades, material terroso, tamanho e coloração uniformes, devendo ser bem desenvolvida, de colheita recente, 1ª qualidade. 1.0 quilograma.	KG	2.395,00	R\$ 5,58	R\$ 13.364,10
6	65 - Cebola, branca, tamanho médio, sem rupturas, 1ª qualidade, acondicionadas em sacos de polietileno frestados, etiqueta de pesagem. 1.0 quilograma.	KG	6.435,00	R\$ 6,98	R\$ 44.916,30
7	66 - Cenoura, sem folhas, tamanho médio, 1ª qualidade, sem rupturas, acondicionadas em sacos de polietileno frestados, com etiqueta de pesagem, unidade 1.0 quilograma.	KG	5.780,00	R\$ 6,98	R\$ 40.344,40
8	67 - Cheiro verde, 1ª qualidade, contendo proporções iguais de coentro e cebolinha, maço cor verde escuro, isenta de sinais de apodrecimento, acondicionados em sacos plásticos, etiqueta de pesagem, unidade 1.0 quilograma	KG	1.930,00	R\$ 21,00	R\$ 40.530,00
9	68 - Pimenta de cheiro - Pimenta de cheiro. Especificações: firmes, de cor verde brilhante, com coloração e tamanho uniformes e típicos da variedade, livre de resíduos de fertilizantes, de matéria terrosa, parasitas, fungos e vestígios de insetos, de colheita recente.	KG	540,00	R\$ 8,80	R\$ 4.752,00
10	69 - Pimentão, verde, 1ª qualidade, íntegros e frescos, com casca sã, sem rupturas, acondicionados em sacos de polietileno, etiqueta de pesagem. 1.0 quilograma.	KG	1.657,00	R\$ 7,38	R\$ 12.228,66
11	70 - Repolho, Tipo branco, liso, de 1ª qualidade, compacto e firme, com folhas frescas e viçosas, perfurações e cortes, tamanho e coloração uniformes, isentam de sujidades, parasitas e larvas, sem danos físicos e mecânicos oriundos do manuseio e transporte. Acondicionada em embalagem transparente atóxica. Apresentando grau de maturação tal que lhe permita suportar a manipulação, o transporte e a conservação em condições adequadas para o consumo. Com ausência de sujidades, parasitos e larvas, de acordo com a Resolução 12/78 da CNNPA.1.0 quilograma	KG	2.764,00	R\$ 6,98	R\$ 19.292,72
12	71 - Tomate, 1ª qualidade, de tamanho médio, aproximadamente 80% de maturação, íntegros, tenros, sem manchas, coloração uniforme e brilho, acondicionados em sacos de polietileno frestados, etiqueta de pesagem, unidade 1.0 quilograma.1.0 quilograma	KG	10.167,00	R\$ 9,78	R\$ 99.433,26
Valor Total				R\$ 4.391.133,27	



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.

A realização de uma única licitação com a adjudicação de lotes ou itens distintos para a contratações visando à produção interna de refeições nas escolas da Prefeitura Municipal de Solonópole é justificada por aspectos técnicos e operacionais que promovem a eficiência e a eficácia do processo. O parcelamento em lotes permite maior flexibilidade na escolha de fornecedores, possibilitando que empresas especializadas em diferentes etapas da produção ou fornecimento de insumos participem do certame. Isso viabiliza a seleção das melhores propostas, aumentando a qualidade das refeições oferecidas e adequando-as às necessidades específicas dos alunos.



Além disso, o parcelamento facilita a gestão da execução contratual, possibilitando um acompanhamento mais próximo sobre o desempenho de cada fornecedor em relação a determinados lotes. Essa abordagem reduz riscos relacionados à concentração de fornecimento e permite uma melhor adequação às variações de demanda ao longo do ano letivo, além de possibilitar ajustes mais ágeis na produção conforme a oferta e a sazonalidade dos insumos alimentares. Essa dinâmica favorece a continuidade do serviço educacional e a regularidade no fornecimento de alimentação adequada.

Por fim, essa estratégia de parcimônia contribui para o atendimento ao interesse público, assegurando que os recursos públicos sejam utilizados de maneira eficiente e transparente. A diversificação dos fornecedores pode promover a competitividade no setor de alimentação escolar, resultando em melhores preços e condições, garantindo assim a sustentabilidade da ação pública em saúde e educação. Ao priorizar a qualidade das refeições, a Prefeitura reforça seu compromisso com o desenvolvimento saudável das crianças e adolescentes, fortalecendo as bases para um futuro promissor.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A adoção da solução de produção interna de refeições nas escolas da Prefeitura Municipal de Solonópole apresenta vantagens significativas em termos de economicidade. Primeiramente, essa abordagem permite a redução de custos com a aquisição de refeições de fornecedores externos, que normalmente incluem despesas com transporte e lucros das empresas contratadas. Ao centralizar a produção dentro das próprias escolas, os recursos financeiros podem ser utilizados de maneira mais eficiente, investindo diretamente na qualidade dos ingredientes e da nutrição oferecida aos alunos.

Além disso, a produção interna possibilita um melhor controle sobre o cardápio e a qualidade das refeições servidas. Isso resulta em uma alimentação mais saudável e adequada às necessidades nutricionais das crianças, contribuindo para o seu desenvolvimento físico e mental. Com essa estratégia, a Prefeitura pode ainda promover a utilização de produtos locais, estimulando a economia da região e agregando valor à merenda escolar, favorecendo a comunidade local.

Essa solução também promove um aproveitamento eficaz dos recursos humanos disponíveis. Com a capacitação de funcionários das escolas para o preparo das refeições, há um fortalecimento das equipes já existentes, aumentando a qualificação do pessoal e gerando um sentimento de pertencimento e responsabilidade entre os colaboradores. A formação de equipe multifuncional pode ganhar eficiência ao combinar tarefas relacionadas à alimentação com outros serviços escolares, otimizando a jornada de trabalho.

Em termos de materiais, a produção interna propicia a gestão mais assertiva dos insumos. A compra direta de alimentos e insumos, em quantidades adequadas e planejadas, evita desperdícios e



potencializa o uso de recursos. Além disso, as escolas têm a possibilidade de implementar técnicas de armazenamento e conservação mais adequadas, garantindo a qualidade e a integridade dos alimentos.

Portanto, a escolha pela produção interna de refeições em vez da terceirização não apenas traz benefícios econômicos, mas também melhora a qualidade da merenda escolar e utiliza melhor os recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, assegurando um impacto positivo na saúde e no bem-estar dos alunos de Solonópole.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação eficaz da solução de produção interna de refeições nas escolas da Prefeitura Municipal de Solonópole, é essencial adotar providências operacionais e estruturais que garantam a qualidade do alimento, a segurança alimentar e o desenvolvimento adequado das crianças. Essas providências devem estar alinhadas às diretrizes do Tribunal de Contas da União (TCU) e focadas nos princípios de economicidade, eficiência e eficácia.

Inicialmente, recomenda-se a avaliação das instalações físicas das escolas para verificar a adequação das cozinhas e refeitórios ao novo modelo de produção interna. Essa análise deve incluir a verificação de condições de higiene, espaço físico e equipamentos disponíveis, bem como a necessidade de reformas ou aquisição de novos utensílios e eletrodomésticos, como fogões industriais, geladeiras e freezers, que atendam ao volume de refeições a serem preparadas.

Adicionalmente, é fundamental realizar um mapeamento das necessidades alimentares específicas dos alunos, considerando aspectos nutricionais e possíveis restrições alimentares. Essa ação permitirá o desenvolvimento de cardápios adaptados e saudáveis, que atendam à diversidade de estudantes, garantindo a oferta de refeições balanceadas e nutritivas.

Outra providência crucial refere-se à contratação de profissionais qualificados, que podem ser nutricionistas e cozinheiros experientes, para compor a equipe responsável pela produção das refeições. Esses profissionais não só serão encarregados da elaboração do cardápio, mas também garantirão que as práticas de manipulação de alimentos sigam normas de segurança alimentar. É pertinente considerar a realização de um processo de seleção transparente e criterioso para contratação desses profissionais.

Além disso, é recomendável realizar capacitações periódicas para os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do serviço de alimentação escolar. Uma formação específica sobre nutrição, segurança alimentar e boas práticas na cozinha pode ser necessária para assegurar que a equipe esteja apta a acompanhar a execução do contrato de forma eficaz. A justificativa consiste em que, com a produção interna, surgem particularidades em relação ao controle de processos e затыках na segurança sanitária que demandam conhecimento técnico especializado.



Por fim, deve-se implementar um sistema de monitoramento e avaliação da qualidade das refeições oferecidas, permitindo ajustes rápidos em caso de desvios ou insatisfação por parte dos alunos e pais. Esse sistema pode incluir feedback regular da comunidade escolar, além de inspeções programadas nas cozinhas escolares. O objetivo é garantir não só a eficiência na produção, mas também a satisfação dos usuários finais, assegurando assim uma melhor utilização dos recursos públicos e aprimorando a qualidade do serviço prestado.

Essas providências são essenciais para a viabilização da solução escolhida e contribuirão significativamente para o enfrentamento do desafio de garantir a alimentação adequada aos alunos da rede pública municipal.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A implementação da solução de produção interna de refeições nas escolas da Prefeitura Municipal de Solonópole requer contratações correlatas e interdependentes que assegurem a eficácia do processo. Primeiramente, é necessário realizar adequações prediais nas unidades escolares para adequar as instalações à produção de refeições. Isso inclui reformas nas cozinhas, instalação de sistemas de ventilação, e adaptação de espaços para armazenamento adequado de alimentos.

Outra contratação essencial refere-se à aquisição de equipamentos de cozinha industrial, como fogões, fornos, refrigeradores e utensílios, que são indispensáveis para a preparação e conservação das refeições. A compra desses equipamentos deve ser feita antes da implementação da solução proposta, pois eles garantem que a produção ocorra em condições sanitárias adequadas e com eficiência operacional.

Além disso, é imprescindível a contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos a serem adquiridos. Essa manutenção garantirá que os aparelhos funcionem corretamente, evitando interrupções na produção que poderiam comprometer a alimentação dos alunos.

Por fim, deve-se considerar a contratação de insumos e matérias-primas necessárias para a produção das refeições, como alimentos (frutas, legumes, grãos, proteínas), que precisam estar disponíveis de forma regular e adequada às necessidades nutricionais dos estudantes. Esta contratação deve ocorrer de forma sincronizada com a operação das cozinhas, assegurando a continuidade do fornecimento de refeições.

Essas contratações são fundamentais para garantir que a solução de produção interna de refeições seja efetiva e atenda às expectativas de qualidade e quantidade exigidas para a alimentação dos alunos.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A implementação da produção interna de refeições nas escolas da Prefeitura Municipal de Solonópole pode gerar impactos ambientais que devem ser considerados. Entre os principais impactos, estão o consumo elevado de água, geração de resíduos orgânicos e não-orgânicos, e o uso de energia elétrica durante o processo de preparo das refeições.

Para mitigar o impacto referente ao consumo de água, é fundamental implementar práticas de economia, como a captação de água da chuva para utilização em atividades como limpeza e irrigação de hortas escolares. Ambientes com equipamentos eficientes, como torneiras com reguladores de fluxo e vasos sanitários com sistemas de descarga econômica, também podem contribuir para a redução do uso da água.

Na questão da geração de resíduos, as escolas devem promover a compostagem dos restos de alimentos, transformando parte dos resíduos orgânicos em adubo, que pode ser utilizado em hortas escolares. A separação adequada dos resíduos recicláveis deve ser incentivada, com a disponibilização de lixeiras específicas e campanhas educativas sobre reciclagem. Essa prática não só reduz a quantidade de resíduos enviados a aterros, mas também promove a conscientização ambiental entre os alunos.

Em relação à eficiência energética, é recomendado o uso de aparelhos de baixa potência e maior eficiência, além de técnicas de cozimento que requerem menos energia, como o uso de panelas de pressão e fogões a gás com queima otimizada. Também pode ser interessante investir na instalação de painéis solares para auxiliar na geração de energia, reduzindo a dependência da rede elétrica e promovendo um ambiente escolar mais sustentável.

Por fim, a logística reversa deve ser considerada especialmente no que se refere aos recipientes utilizados para transporte e armazenamento de alimentos. Estabelecer parcerias com fornecedores que adotem a devolução de embalagens ou a utilização de materiais recicláveis e reutilizáveis pode diminuir significativamente o volume de resíduos gerados. Além disso, a compra de produtos a granel limita o desperdício de embalagens e promove uma cultura de consumo mais consciente entre os alunos e a comunidade escolar.

Essas medidas, quando aplicadas de forma integrada, podem contribuir para uma operação mais sustentável da produção interna de refeições nas escolas, garantindo, assim, um impacto ambiental positivo enquanto atende à necessidade alimentar dos alunos.



CONCLUSÃO



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLONÓPOLE
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.