



VOTORANTIM

GOVERNO MUNICIPAL

Secretaria de **Educação**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO A PARTIR DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO.

Os Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) realizam diariamente atividades de cuidado e acolhimento de crianças de faixa etária inicial, incluindo o período de descanso, no qual são utilizados diversos itens de enxoval, como lençóis, cobertores, travesseiros e mantas. Em razão das características próprias dessa idade, é comum a ocorrência de episódios como urina, fezes, vômitos ou derramamento de líquidos e alimentos, o que exige a higienização imediata e adequada dos materiais utilizados.

Além dessas situações, normas sanitárias e práticas de saúde recomendam que os enxovais infantis sejam lavados regularmente para evitar a proliferação de microrganismos e reduzir a exposição das crianças a agentes capazes de causar doenças respiratórias, dermatológicas e gastrointestinais. A limpeza eficiente dos materiais é essencial para garantir um ambiente escolar seguro, saudável e alinhado às diretrizes de proteção integral à criança.

II – CONSTA DO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL? CASO NÃO CONSTE, JUSTIFICAR:

Sim, a demanda consta originalmente do PCA 2024 e foi reprogramada e mantida para o exercício de 2026, por necessidade administrativa superveniente.

III – HÁ REQUISITO ESPECIAL DE CONTRATAÇÃO? HAVENDO, INDICAR:

Não há requisitos especiais além das especificações técnicas comuns aos equipamentos necessários, que serão detalhadas no Termo de Referência.

IV – DESCRIÇÃO DE QUANTIDADES, MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONSIDERAÇÃO DA ECONOMIA DE ESCALA.

Os Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) atendem, em média, cerca de 130 crianças por unidade, havendo variações conforme o porte e a organização de cada escola. Cada aluno utiliza diariamente itens de enxoval para o período de descanso, tais como lençóis, fronhas, toalhas e mantas, os quais necessitam de higienização frequente, a fim de garantir padrões adequados de saúde, conforto e prevenção de doenças. Diante da idade das crianças e da rotina pedagógica, é comum a necessidade de trocas adicionais de enxovais ao longo do dia, motivadas por acidentes como urina, fezes, vômitos ou derramamento de alimentos e líquidos. Esses fatores tornam difícil a mensuração exata do volume diário de peças a serem lavadas.

Entretanto, há registro histórico de contratação anterior para serviços de lavagem de enxovais dos



CMEIs, na qual foi estabelecido que o consumo médio diário das unidades correspondia a aproximadamente 1.428 kg de enxovais por dia. Esse dado, já validado em contexto real de prestação de serviço, constitui referência adequada para dimensionar a demanda atual de higienização.

Dessa forma, a quantidade a ser contratada deve considerar esse volume estimado, bem como as possíveis variações decorrentes do aumento de matrículas, sazonalidade climática e expansão da rede municipal de ensino.

V – POSSÍVEIS ALTERNATIVAS DE MERCADO E INDICAÇÃO DA JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Durante a análise da necessidade, foram identificadas duas alternativas viáveis para atender à demanda de higienização de enxovais dos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs). Ambas as soluções possuem aplicabilidade no mercado, porém apresentam impactos distintos quanto à eficiência operacional, custo, logística e segurança sanitária.

1. Contratação de empresa especializada para lavagem de enxovais (terceirização do serviço)

Trata-se do modelo já utilizado anteriormente pelo Município, no qual uma empresa é responsável por recolher, lavar e devolver os enxovais aos CMEIs. Em tese, essa solução poderia trazer benefícios operacionais, como:

- Redução da responsabilidade direta da Prefeitura sobre o processo de lavanderia;
- Padronização da higienização;
- Possível ganho logístico, caso houvesse regularidade no serviço.

No entanto, a experiência anterior demonstrou limitações significativas na execução contratada, destacando-se:

- Falhas recorrentes na logística, incluindo atrasos ou ausência na retirada dos enxovais;
- Qualidade insatisfatória da lavagem, gerando necessidade de retrabalho pelas unidades;
- Risco sanitário, uma vez que inconsistências no cumprimento do serviço expõem as crianças a materiais insuficientemente higienizados;
- Dependência total da empresa para funcionamento regular das rotinas escolares.

Esses problemas revelam fragilidade operacional e risco elevado quanto à continuidade do serviço, tornando essa alternativa menos indicada para atender às necessidades atuais dos CMEIs.

2. Aquisição de máquinas de lavar para realização da higienização in loco

Esta alternativa prevê a aquisição de equipamentos adequados para que a higienização dos enxovais seja realizada diretamente nas próprias unidades educacionais, sob supervisão dos servidores do quadro



municipal.

Entre as principais vantagens observadas estão:

- Melhor controle sobre todo o processo de higienização;
- Eliminação dos riscos de logística externa (atrasos, falhas na coleta ou devolução);
- Agilidade no atendimento de acidentes com crianças, garantindo a troca imediata de enxovais;
- Redução de riscos sanitários, uma vez que a lavagem ocorre no mesmo dia e sob padrões definidos

pela própria unidade;

- Maior continuidade do serviço, sem dependência de terceiros;
- Possibilidade de absorver aumentos pontuais de demanda.

Embora exija investimento inicial em equipamentos, a solução mostra-se mais eficiente, segura e adequada à rotina das unidades de educação infantil.

Justificativa da solução escolhida

Diante da análise comparativa, verifica-se que a contratação de empresa terceirizada apresenta riscos relevantes à continuidade e à qualidade da higienização, conforme demonstrado pela experiência anterior. Já a higienização realizada in loco, mediante a aquisição de máquinas de lavar, oferece maior segurança sanitária, eficiência operacional e autonomia às unidades, reduzindo falhas críticas e garantindo melhores condições de cuidado às crianças.

Assim, a solução escolhida é a aquisição de equipamentos de lavagem para uso direto nos CMEIs, por melhor atender às necessidades do serviço público, assegurar padrões de higiene e mitigar riscos operacionais relacionados ao atendimento da rede municipal.

VI – ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DE PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS

Atualmente, o Município de Votorantim possui 25 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) em tempo integral, razão pela qual se estima a necessidade de aquisição de 25 máquinas de lavar, garantindo que cada unidade escolar disponha de equipamentos adequados para a higienização diária dos enxovais utilizados pelas crianças de até 3 (três) anos de idade.

Com base no histórico de operação das unidades, verificou-se que máquinas de lavar com capacidade mínima de 14 kg atenderiam às demandas regulares. Entretanto, considerando fatores como aumento do número de matrículas, expansão da rede municipal, maior rotatividade de peças, períodos de maior necessidade de higienização e a busca por maior eficiência operacional, concluiu-se que a capacidade mais adequada para suportar a demanda com segurança é de 17 kg.

Para a elaboração da estimativa de valor, foi realizada pesquisa de preços em sites de comércio



eletrônico especializados em eletrodomésticos, utilizando como referência modelos com características equivalentes às necessidades identificadas. Os valores coletados serviram de base para a composição dos preços unitários referenciais e para o cálculo da estimativa total da contratação.

Item	Fonte de Pesquisa	Valor de Referência	Valor Total do Item
1 – Máquina de Lavar 17 Kg Automática	Empresa: Magazine Luiza S/A - CNPJ: 47.960.950/1088-36 Link: https://www.magazineluiza.com.br/lavador-a-de-roupas-brastemp-17kg-12-programas-de-lavagem-cinza-bw17lta/p/237290200/ed/lava/?seller_id=magazineluiza&srsltid=AfmBOorS6gJZUpIOXvwQc_TG9y1TWEYEJolvmmElOZCbGe48c1wyzLlkjs0	R\$ 3.599,00	R\$ 89.975,00
Valor Total da Estimativa:			R\$ 89.975,00

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIAS OFERECIDAS, QUANDO FOR O CASO.

A solução definida consiste na aquisição de máquinas de lavar roupas para uso direto nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs), que atendem crianças de até 3 (três) anos de idade em período integral possibilitando que a higienização dos enxovais seja realizada de forma rápida, padronizada e eficiente.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

No presente caso, optou-se pela não aplicação do parcelamento do objeto em lotes, tendo em vista tratar-se de objeto único e funcionalmente indivisível, o que inviabiliza tecnicamente o fracionamento da solução pretendida. Dessa forma, a contratação deverá ocorrer de maneira integral, assegurando a padronização dos equipamentos, a eficiência administrativa e a adequada execução do objeto.

Ressalta-se, contudo, que, embora o objeto não seja parcelável quanto à contratação, admite-se a entrega de forma parcelada exclusivamente por razões logísticas, conforme a necessidade da Administração, sem prejuízo da unidade do objeto e do resultado pretendido.

IX – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DE RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS

Com a implantação da solução, espera-se alcançar diversos resultados positivos para a Administração Pública. Em termos de economicidade, haverá redução dos custos recorrentes atualmente despendidos com



serviços terceirizados de lavagem, eliminação de gastos logísticos relacionados à coleta e entrega dos enxovais e maior durabilidade dos equipamentos, considerando que serão adquiridos conforme especificações adequadas ao uso intenso nas unidades.

Quanto ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, a solução permitirá uma organização mais eficiente da rotina dos servidores responsáveis pela higienização, diminuindo o retrabalho anteriormente ocasionado por falhas da empresa terceirizada e possibilitando respostas imediatas a situações emergenciais, como acidentes envolvendo crianças.

Além disso, haverá melhor aproveitamento de recursos materiais e financeiros, uma vez que a padronização dos equipamentos facilita o controle, a manutenção e a reposição; evita o acúmulo de enxovais sujos, prolongando sua vida útil; e reduz riscos de problemas sanitários que poderiam gerar custos indiretos. Dessa forma, a internalização do processo tende a resultar em maior eficiência operacional e na racionalização dos recursos públicos.

X – PROVIDÊNCIAS COMPLEMENTARES QUE DEVEM SER ADOTADAS, EM PARALELO, NO TOCANTE À OPERACIONALIZAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO.

Não se identificam providências complementares necessárias para esta contratação.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES, SE HOUVER

A presente contratação não depende de outras contratações para sua execução, sendo autônoma e suficiente para atender ao objetivo proposto.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO, SE FOR O CASO.

A contratação apresenta impactos ambientais reduzidos, restritos principalmente ao consumo de energia elétrica e de água decorrentes da operação dos equipamentos.

Como medidas de mitigação Aplicáveis:

- Preferência por equipamentos com classificação “A” em eficiência energética (Procel/Inmetro);
- Adoção de rotinas de lavagem otimizadas, evitando o uso desnecessário de água;
- Uso racional de produtos de limpeza, priorizando itens biodegradáveis sempre que possível;

XIII – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO COM VISTA A SOLUÇÃO A QUE SE DESTINA.

Diante dos elementos apresentados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação proposta mostra-se adequada, necessária e coerente com a realidade operacional dos Centros



VOTORANTIM
GOVERNOMUNICIPAL

Secretaria de **Educação**

Municipais de Educação Infantil (CMEIs). A análise demonstrou que o modelo atualmente adotado, baseado na terceirização da lavagem dos enxovais, apresenta fragilidades significativas de ordem logística, sanitária e operacional, impactando diretamente na qualidade do atendimento às crianças e na rotina das unidades. Nesse contexto, a solução indicada, a aquisição de máquinas de lavar para realização da higienização internamente, revela-se a alternativa mais eficiente, econômica e segura.

A opção pela internalização dos processos amplia o controle da administração sobre as etapas de higienização, reduz custos recorrentes, otimiza o uso dos recursos humanos e garante maior regularidade e rapidez no atendimento das demandas diárias, especialmente nas situações que exigem intervenção imediata. Ademais, os equipamentos especificados atendem aos requisitos de capacidade, durabilidade e compatibilidade com o uso contínuo, assegurando o pleno funcionamento da solução ao longo do tempo.

Votorantim, 5 de janeiro de 2026.

Rosângela de Paula
Secretária de Educação