Fls. 017

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. INTRODUÇÃO

1.1. É o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação. Previsto no Inciso XX, do Art. 6º, da Lei 14.133, de 1 de abril de 2021.

1.2. O Estudo Técnico Preliminar – ETP, vai evidenciar o problema a ser resolvido e apresentar a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação. Conforme § 1º, do Art. 18º, da Lei 14.133, de 1 de abril de 2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso I, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1 de abril de 2021)

2.1. A presente demanda visa a **contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de limpeza, higienização e conservação de pisos nas unidades escolares e administrativas vinculadas à Secretaria Municipal de Educação de Iracema - RR.**

2.2. A necessidade fundamenta-se no dever da Administração Pública de garantir padrões mínimos de habitabilidade e higiene nos prédios públicos, assegurando que o processo de ensino-aprendizagem ocorra em ambiente salubre para alunos, professores e demais servidores.

2.3. O interesse público é evidenciado pelos seguintes fatores:

- **Saúde Coletiva e Sanitária:** A limpeza técnica de pisos é essencial para o controle de alérgenos, poeira, fungos e bactérias. No contexto escolar, onde há alta densidade populacional, a correta higienização previne a propagação de doenças respiratórias e infecciosas, reduzindo o absenteísmo escolar e laboral.

- **Segurança no Ambiente:** A manutenção adequada (remoção de resíduos gordurosos ou detritos) previne acidentes de trabalho e sinistros com alunos, como quedas e escorregões, mitigando riscos de responsabilidade civil para o Município.

- **Conservação Patrimonial:** O piso representa uma parcela significativa do investimento em infraestrutura das escolas. A ausência de limpeza profissional ou o uso de técnicas inadequadas acelera o desgaste do revestimento, resultando em prejuízos ao erário por necessidade de reformas precoces.

2.4. A contratação está em consonância com as metas da Secretaria Municipal de Educação para o exercício de 2026, que preveem a modernização da gestão escolar e a melhoria da infraestrutura física das unidades de ensino do município de Iracema.

Fls. 018

2.5. Atualmente, o quadro de pessoal próprio do Município é insuficiente para atender à demanda de limpeza profunda e mecanizada exigida pelos prédios da Secretaria. Assim, a terceirização do serviço demonstra-se a solução mais eficiente, permitindo que a Administração foque em suas atividades-fim (Educação) enquanto delega a atividade-meio a especialistas, garantindo produtividade e fiscalização por resultados.

2.6. A necessidade desta contratação decorre da essencialidade de manter as condições de higiene e salubridade em todos os prédios da Secretaria Municipal de Educação de Iracema - RR. A limpeza de pisos é atividade indispensável para a dignidade do ambiente escolar e para a preservação do patrimônio público municipal. A demanda busca assegurar que as unidades escolares operem em conformidade com as normas da Vigilância Sanitária, proporcionando segurança biológica e conforto ambiental, fatores que impactam diretamente na qualidade do ensino oferecido à comunidade Iracemense.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (inciso II, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1 de abril de 2021)

3.1. O objeto não se encontra incluído no Plano de Contratações Anual – PCA, do exercício de 2026.

3.2. A ausência da previsão inicial no PCA, justifica-se pela necessidade superveniente de adequação sanitária e preventiva das unidades de ensino e saúde do município de Iracema. A necessidade de realizar a limpeza, desinfecção e higienização dos reservatórios de água surgiu da constatação técnica recente, realizada pela equipe de Vigilância Sanitária, que identificou a necessidade urgente de higienização dos reservatórios para garantir a potabilidade da água e evitar riscos epidemiológicos aos alunos e pacientes.

3.3. Diante da essencialidade do serviço para o funcionamento dos prédios públicos e para a garantia da segurança sanitária, o presente processo administrativo servirá como documento hábil para a inclusão/alteração extraordinária no PCA, nos termos do que permite o Art. 18, § 2º, da Lei nº 14.133/2021.

3.4. A inclusão visa a garantir a eficiência e a continuidade dos serviços públicos, visto que a postergação da contratação para o próximo ciclo de planejamento (exercício seguinte) representaria risco iminente à integridade física e à saúde da comunidade escolar e dos usuários do sistema municipal de saúde.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (inciso III, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

4.1. Requisitos de Qualificação Técnica (da Empresa):

- **Comprovação de Experiência:** Apresentação de declaração que comprovem a execução de serviços de limpeza e conservação em áreas de metragem compatível, preferencialmente em ambientes escolares ou prédios públicos.

- **Mão de Obra Qualificada:** Os funcionários deverão utilizar uniformes completos e identificação por crachá, mantendo postura adequada ao ambiente escolar.

Fls. 019

• **Uso de EPIs:** Fornecimento e fiscalização rigorosa do uso de Equipamentos de Proteção Individual (luvas, botas antiderrapantes, máscaras) conforme as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho.

• **Sustentabilidade Ambiental:** Utilização de produtos de limpeza biodegradáveis e com registro na ANVISA, evitando substâncias altamente tóxicas que possam oferecer risco às crianças e servidores da SEMED.

• **Horários de Execução:** Os serviços deverão ser realizados sem interferir no fluxo pedagógico, priorizando horários de contra-turno ou períodos que não comprometam a segurança dos alunos (risco de quedas em pisos molhados).

4.2. Requisitos de Logística e Materiais:

• **Maquinário Próprio:** A contratada deve disponibilizar enceradeiras industriais, lavadoras de alta pressão e aspiradores de pó profissionais, compatíveis com a demanda das unidades de Iracema.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (inciso IV, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

5.1. O estudo fez o levantamento do quantitativo dos serviços a ser contratado, especificado na memória de cálculo abaixo:

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE LIMPEZA, HIGIENIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PISOS NAS UNIDADES ESCOLARES E ADMINISTRATIVAS VINCULADAS À SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE IRACEMA – RR.				
BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI = 22,47%.				SINAPI: FEVEREIRO/2026
ENCARGOS SOCIAIS - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01-2026 / HORISTA = 114,79% E MENSALISTA = 70,35% / SEM DESONERAÇÃO				
1.		SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDE		
1.1.	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	414,42
DESCRIÇÃO			ÁREA	TOTAL
EDIFICAÇÃO			414,42 M2	414,42 M2
TOTAL DE ÁREA				414,42 M2
2.		ESCOLA MUNICIPAL IRACEMA AGUIAR PEREIRA - SEDE		
2.1.	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	1.434,93
DESCRIÇÃO			ÁREA	TOTAL
EDIFICAÇÃO			1.434,93 M2	1.434,93 M2
TOTAL DE ÁREA				1.434,93 M2
3.		ESCOLA MUNICIPAL GIOVANEI SOUZA DOS SANTOS. (SEDE)		

3.1.	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	467,12
DESCRIÇÃO			ÁREA	TOTAL
EDIFICAÇÃO			467,12 M2	467,12 M2
TOTAL DE ÁREA				467,12 M2
4.		ESCOLA MUNICIPAL ANA VITÓRIA SALES. (SEDE)		
4.1.	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	605,91
DESCRIÇÃO			ÁREA	TOTAL
EDIFICAÇÃO			605,91 M2	605,91 M2
TOTAL DE ÁREA				605,91 M2
5.		CRECHE MUNICIPAL TIA ADELINA. (SEDE)		
5.1.	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	600,00
DESCRIÇÃO			ÁREA	TOTAL
EDIFICAÇÃO			600,00 M2	600,00 M2
TOTAL DE ÁREA				600,00 M2
6.		ESCOLA MUNICIPAL GRACY KELLY ARAÚJO DA SILVA. (VILA SANTA LUZIA)		
6.1.	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	317,35
DESCRIÇÃO			ÁREA	TOTAL
EDIFICAÇÃO			317,35 M2	317,35 M2
TOTAL DE ÁREA				317,35 M2
7.		ESCOLA MUNICIPAL LUCAS ARAÚJO. (VILA NEUZA RIBEIRO)		
8.1.	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	182,20
DESCRIÇÃO			ÁREA	TOTAL
EDIFICAÇÃO			182,20 M2	182,20 M2
TOTAL DE ÁREA				182,20 M2
8.		ESCOLA MUNICIPAL ARIEL DA SILVA MONTEIRO. (VILA ISABEL GUERRA)		
8.1.	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	368,04
DESCRIÇÃO			ÁREA	TOTAL
EDIFICAÇÃO			368,04 M2	368,04 M2
TOTAL DE ÁREA				368,04 M2
9.		ESCOLA MUNICIPAL CRIANÇA FELIZ. (VILA ANTÔNIO RIBEIRO CAMPOS)		
9.1.	99805	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	447,50
DESCRIÇÃO			ÁREA	TOTAL
EDIFICAÇÃO			447,50 M2	447,50 M2

Fls. 021

TOTAL DE ÁREA				**447,50 M2**
10.		**ESCOLA MUNICIPAL DO P.A. AJARANÍ**		
10.1.	**99805**	**LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS**	**M2**	**49,60**
DESCRIÇÃO			**ÁREA**	**TOTAL**
EDIFICAÇÃO			49,60 M2	49,60 M2
TOTAL DE ÁREA				**49,60 M2**

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO (inciso V, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

6.1. Foram avaliadas as seguintes alternativas para o atendimento da demanda da Secretaria Municipal de Educação de Iracema:

• **Execução Direta (Servidores Próprios):** Verificou-se que o quadro de pessoal efetivo da Prefeitura de Iracema é insuficiente para a demanda técnica de limpeza mecanizada e higienização profunda. A contratação de novos servidores via concurso público demandaria tempo e custos previdenciários elevados, sendo menos célere que a contratação externa.

• **Locação de Equipamentos e Compra de Insumos:** Esta opção exigiria que a Prefeitura gerenciasse diretamente a mão de obra, a manutenção de máquinas e o estoque de produtos, o que sobrecarregaria a estrutura administrativa da SEMED e não garantiria a expertise técnica necessária para o tratamento de diferentes tipos de pisos.

• **Execução Indireta (Terceirização de Serviços Contínuos):** Identificada como a **solução mais vantajosa**. Permite o pagamento por disponibilidade e resultado, transfere a responsabilidade logística (transporte de pessoal e materiais) para a contratada e garante o uso de maquinário industrial de ponta.

6.2. O levantamento considerou o cenário econômico do Estado de Roraima, observando:

• **Painel de Preços (Governo Federal):** Foram consultadas atas de registro de preços de órgãos federais e estaduais sediados em Boa Vista e municípios vizinhos, a fim de balizar os valores de referência para o metro quadrado (m2) ou posto de trabalho.

• **Pesquisa com Fornecedores Locais:** Verificou-se a existência de empresas no mercado regional de Roraima com capacidade técnica para atender às unidades escolares de Iracema, inclusive as de difícil acesso.

• **Sustentabilidade e Inovação:** O mercado atual oferece soluções de "limpeza verde" (produtos biodegradáveis) e equipamentos de baixo consumo de água, que foram integrados aos requisitos desta demanda para gerar economia de recursos naturais.

6.3. Em conformidade com o Art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, o levantamento de mercado realizado aponta que a terceirização dos serviços de limpeza e conservação de pisos é a estratégia que melhor atende ao interesse público em Iracema - RR. Esta modalidade permite a obtenção de serviços especializados com maquinário industrial, sem os custos fixos de manutenção de frota de equipamentos pela Secretaria. A análise de contratações similares

Fls. 022

em municípios de porte equivalente em Roraima demonstra que a escala de preços por produtividade (m2) é a métrica mais eficiente para o controle de gastos e aferição da qualidade do serviço prestado.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (inciso VI, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

7.1. Metodologia de Cálculo (Art. 23):

A estimativa não pode ser baseada em um único orçamento. Ela deve ser o resultado de uma combinação dos seguintes parâmetros:

• **Pesquisa com Fornecedores:** Mínimo de 3 orçamentos de empresas do ramo, solicitando a decomposição de custos.

7.2. Composição de Custos Operacionais:

• **Equipe Técnica:** Auxiliares de limpeza e encarregado.

• **Treinamentos Obrigatórios:** NR-33 (Espaço Confinado) e NR-35 (Trabalho em Altura), indispensáveis para este tipo de serviço.

• **EPIs:** Botas de PVC, luvas nitrílicas, máscaras, cinturões de segurança e uniformes.

• **Produtos Químicos:** Hipoclorito de sódio (conforme normas da ANVISA), detergentes neutros e pastilhas de cloro.

• **Equipamentos:** Bombas de sucção, lavadoras de alta pressão, escovas de cerdas macias (para não danificar a fibra) e kits de teste de potabilidade (orto-toluidina).

• Considerando que as unidades da **Educação** podem estar dispersas (zonas urbanas e rurais), o custo de transporte e frete de equipamentos deve estar embutido no preço por metro cúbico (m3) ou por unidade.

7.3. **Preço Estimado**

• O preço deve ser estimado por metro quadrado total (m2), e foi utilizado como referência o SINAPI:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE LIMPEZA, HIGIENIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE PISOS NAS UNIDADES ESCOLARES E ADMINISTRATIVAS VINCULADAS À SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE IRACEMA – RR.					R$ 65.469,93
BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS - BDI = 22,47%.				SINAPI: FEVEREIRO/2026	
ENCARGOS SOCIAIS - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01-2026 / HORISTA = 114,79% E MENSALISTA = 70,35% / SEM DESONERAÇÃO					
ITEM	DESCRIÇÃO	MEDIDA	QTD	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
1.	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEDE				R$ 5.980,08

Fls. 023

1.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	414,42	R$ 14,43	R$ 5.980,08
2.	**ESCOLA MUNICIPAL IRACEMA AGUIAR PEREIRA - SEDE**				**R$ 20.706,04**
2.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	1.434,93	R$ 14,43	R$ 20.706,04
3.	**ESCOLA MUNICIPAL GIOVANEI SOUZA DOS SANTOS. (SEDE)**				**R$ 6.740,54**
3.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	467,12	R$ 14,43	R$ 6.740,54
4.	**ESCOLA MUNICIPAL ANA VITÓRIA SALES. (SEDE)**				**R$ 8.743,28**
4.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	605,91	R$ 14,43	R$ 8.743,28
5.	**CRECHE MUNICIPAL TIA ADELINA. (SEDE)**				**R$ 3.607,50**
5.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	250,00	R$ 14,43	R$ 3.607,50
6.	**ESCOLA MUNICIPAL GRACY KELLY ARAÚJO DA SILVA. (VILA SANTA LUZIA)**				**R$ 4.579,36**
6.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	317,35	R$ 14,43	R$ 4.579,36
7.	**ESCOLA MUNICIPAL LUCAS ARAÚJO. (VILA NEUZA RIBEIRO)**				**R$ 2.629,15**
7.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	182,20	R$ 14,43	R$ 2.629,15
8.	**ESCOLA MUNICIPAL ARIEL DA SILVA MONTEIRO. (VILA ISABEL GUERRA)**				**R$ 5.310,82**
8.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	368,04	R$ 14,43	R$ 5.310,82
9.	**ESCOLA MUNICIPAL CRIANÇA FELIZ. (VILA ANTÔNIO RIBEIRO CAMPOS)**				**R$ 6.457,43**
9.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	447,50	R$ 14,43	R$ 6.457,43
10.	**ESCOLA MUNICIPAL DO P.A. AJARANÍ**				**R$ 715,73**
10.1.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	M2	49,60	R$ 14,43	R$ 715,73
	PREÇO GLOBAL				**R$ 65.469,93**

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso VII, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

8.1. Para que a solução seja completa e autossuficiente, ela compreende:

• **Recursos Humanos:** Postos de trabalho de Auxiliar de Serviços Gerais (ASG), com regime de 44 horas semanais, devidamente uniformizados e treinados em técnicas de limpeza hospitalar e escolar.

• **Materiais de Consumo (Saneantes):** Fornecimento mensal de detergentes neutros, desinfetantes (com ação bactericida/virucida), ceras acrílicas, removedores e seladores, todos com registro na ANVISA.

Fls. 024

• **Materiais de Apoio e Equipamentos:** Utilização de mops (pó e úmido), carrinhos funcionais de balde duplo, máquinas lavadoras/secadoras de piso e enceradeiras industriais de alta rotação.

8.2. A operacionalização da solução dar-se-á através de cronogramas que garantam a não interrupção das atividades pedagógicas:

• **Limpeza Concorrente:** Realizada enquanto os alunos/servidores estão no prédio (limpeza de manutenção e urgência).

• **Limpeza Terminal:** Higienização profunda realizada em horários de contraturno ou recessos, com foco em decapagem e selagem de pisos.

8.3. A solução incorpora um modelo de gestão baseado em Níveis de Entrega, onde a contratada deverá:

• Apresentar Plano de Trabalho detalhado por unidade.

• Manter supervisão técnica itinerante para fiscalização imediata das equipes.

• Utilizar sistemas de registro (frequência e checklists digitais) para controle de qualidade.

8.4. Como parte integrante da solução, serão observados:

• **Uso racional da água:** Utilização de equipamentos que otimizem o consumo hídrico.

• **Gestão de Resíduos:** Coleta seletiva e descarte adequado de embalagens de produtos químicos.

• **Segurança do Trabalho:** Fornecimento e fiscalização rigorosa do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como botas antiderrapantes e luvas.

8.5. A empresa vencedora se qualificará mediante procedimento de dispensa de licitação, na forma presencial, de que trata a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, com o menor formalismo e cujo tempo necessária para processamento seja o menor possível, sob pena de prejudicar sobremaneira o interesse público primário ora tutelado.

8.6. Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda estarão dispostos no Termo de Referência – TR, entre eles as obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (inciso VIII, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

9.1. Considerando a natureza dos serviços de limpeza e conservação de pisos para as unidades da Secretaria Municipal de Educação, optou-se pelo não parcelamento do objeto por itens individuais (produtos de um lado e mão de obra de outro), adotando-se a contratação por Lote Único (ou agrupamento por polos geográficos), pelas seguintes razões:

Fls. 025

• O agrupamento de postos de trabalho, materiais e equipamentos em um único lote (ou poucos lotes regionais) atrai empresas de maior porte, aumentando a competitividade e permitindo preços mais vantajosos. O parcelamento excessivo poderia elevar os custos fixos administrativos da contratada, refletindo em preços individuais mais altos.

• **Unicidade de Comando:** Ao contratar uma única empresa para fornecer a mão de obra e os insumos, evita-se o "jogo de responsabilidades". Se um piso é danificado ou não fica limpo, a contratada não pode alegar que o produto (comprado de outro fornecedor) era ruim, ou que a máquina (locada de terceiro) estava quebrada.

• **Padronização Visual e Técnica:** Garante que todas as escolas de Iracema utilizem os mesmos protocolos de limpeza, produtos com as mesmas fragrâncias e padrões de brilho, preservando a identidade visual da rede municipal.

• **Gestão de Contratos:** A Secretaria de Educação possui estrutura administrativa limitada. Gerir múltiplos contratos (um para sabão, um para pessoal, um para máquinas) geraria um ônus operacional desproporcional, aumentando o risco de falhas na fiscalização.

• **Logística em Iracema - RR:** Dada a dispersão geográfica das unidades escolares (zonas urbanas e rurais), uma única empresa vencedora consegue otimizar as rotas de entrega de materiais e a supervisão das equipes, reduzindo o custo de deslocamento que seria repassado ao município.

• A limpeza de pisos envolve o uso de produtos químicos que, se aplicados incorretamente ou de marcas incompatíveis, podem causar danos permanentes ao patrimônio público (manchas em granilites ou corrosão de cerâmicas). A responsabilidade integral da contratada sobre o **serviço fim** (piso limpo e preservado) protege o erário contra danos por uso inadequado de materiais.

9.2. Diante do exposto, o parcelamento não se mostra técnica e economicamente viável. A contratação integrada de serviços (mão de obra + materiais + equipamentos) é a estratégia que melhor atende ao interesse público, garantindo a continuidade do serviço e a integridade das instalações escolares de Iracema - RR.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (inciso IX, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

10.1. A presente contratação visa a transição de um modelo de execução assistemática para um modelo de gestão por resultados, focando nos seguintes pilares de eficiência:

• **Redução de Custos Indiretos:** Ao contratar uma solução integrada, o Município elimina custos ocultos com armazenamento de estoque, perdas por validade de produtos e manutenção de equipamentos próprios.

Fls. 026

• **Economia de Escala:** A concentração da demanda em um lote único permite que a contratada adquira insumos em grandes quantidades, repassando um valor global mais competitivo à Administração.

• **Previsibilidade Orçamentária:** O valor mensal fixo permite um planejamento financeiro rigoroso, evitando gastos extraordinários com quebras de máquinas ou compras emergenciais de material de limpeza.

• **Foco na Atividade-Fim:** A desoneração dos servidores da Secretaria quanto à gestão logística (compra de sabão, entrega de vassouras, controle de estoque) permite que a equipe administrativa foque na gestão pedagógica e diretiva.

• **Especialização da Mão de Obra:** A utilização de profissionais treinados pela contratada reduz o tempo de execução das tarefas. Um profissional capacitado limpa uma área maior em menos tempo e com melhor qualidade do que um funcionário sem o treinamento técnico adequado.

• **Substituição Imediata:** A garantia de reposição de pessoal em caso de faltas ou licenças assegura que o ambiente escolar nunca fique desassistido, mantendo a salubridade contínua.

• **Dosagem Tecnológica:** O uso de equipamentos profissionais (como diluidores automáticos e mops) evita o desperdício comum no uso manual "a olho", onde o excesso de produto químico muitas vezes danifica o piso e encarece o serviço.

• **Preservação Patrimonial:** O melhor aproveitamento dos recursos financeiros se reflete na vida útil dos pisos. Uma manutenção técnica (selagem e impermeabilização) evita a necessidade de reformas precoces e trocas de revestimento, gerando economia a longo prazo para o erário.

Tabela de Metas e Resultados Esperados

Recurso	Situação Atual (Estimada)	Resultado Pretendido (Pós-Contratação)
Financeiro	Gastos fragmentados e flutuantes.	Valor global fixo com maior poder de barganha.
Humano	Desvio de função para controle de estoque.	Foco total na fiscalização da qualidade e no ensino.
Material	Uso empírico e desperdício de insumos.	Uso técnico com dosagem precisa e equipamentos.
Patrimônio	Desgaste acelerado dos pisos das escolas.	Preservação e brilho duradouro dos revestimentos.

10.2. O resultado pretendido é o alcance do melhor custo-benefício, onde o valor investido se traduz em ambientes escolares comprovadamente higienizados, prontos para o uso diário, com o menor impacto financeiro possível e máxima proteção aos bens móveis e imóveis do município de Iracema - RR.

Fls. 027

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (inciso X, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

11.1. Para assegurar a exequibilidade da contratação e evitar interrupções ou falhas na transição dos serviços, serão adotadas as seguintes providências:

• **Designação Formal:** Antes da assinatura, a Secretaria deverá publicar portaria designando o **Fiscal Técnico**, o **Fiscal Administrativo** e o **Gestor do Contrato**, conforme exigido pelos Arts. 7º e 117 da Lei 14.133/2021.

• **Capacitação:** Realização de treinamento ou alinhamento técnico com os fiscais sobre as métricas do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) específico para limpeza de pisos.

• **Depósitos de Materiais (DML):** Verificação e liberação de espaços adequados (armários ou salas pequenas) em cada unidade escolar de Iracema para o armazenamento seguro dos saneantes e equipamentos da futura contratada.

• **Pontos de Água e Energia:** Inspeção das instalações hidráulicas e elétricas das escolas para garantir que suportem o uso de máquinas lavadoras e enceradeiras industriais.

• **Cronograma de Assunção:** Definição de um cronograma para que a nova empresa inicie as atividades sem prejudicar o ano letivo, especialmente se houver substituição de uma empresa anterior.

• **Inventário de Áreas:** Consolidação da metragem exata e tipos de piso de cada unidade para que a contratada dimensione corretamente os insumos no primeiro dia de operação.

• **Reserva de Recursos:** Confirmação da existência de dotação orçamentária suficiente para cobrir o empenho global do exercício financeiro, garantindo o fluxo de caixa para os pagamentos mensais.

• Finalização dos checklists de inspeção que serão utilizados pela fiscalização para atestar a qualidade da limpeza (brilho, ausência de manchas, remoção de incrustações) antes da liquidação da despesa.

11.2. **Importância Estratégica:** Estas providências mitigam o risco de "contratação vazia", onde a empresa é contratada, mas não consegue atuar por falta de fiscais treinados ou por falta de local para guardar o material, garantindo o pronto atendimento das escolas assim que o contrato for publicado.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (inciso XI, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

Fls. 028

12.1. Não foram identificadas contratações que impeçam a realização deste certame de forma isolada, entretanto, a eficácia da higienização está diretamente vinculada à manutenção física dos reservatórios (tampas e vedações).

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (inciso XII, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

13.1. A execução dos serviços de limpeza e conservação de pisos gera interações com o meio ambiente que devem ser monitoradas. A estratégia foca na prevenção da poluição e no consumo consciente.

• **Impacto:** Descarte inadequado de efluentes contendo detergentes, ceras e desincrustantes químicos no sistema de esgoto ou diretamente no solo, podendo contaminar lençóis freáticos e corpos d'água locais.

• **Medida Mitigadora:** * Exigência de uso de **produtos biodegradáveis** com certificação ambiental e registro na ANVISA.

o Proibição do descarte de restos de solventes ou ceras em ralos comuns; a contratada deve neutralizar ou dar destino adequado conforme a FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos).

• **Impacto:** Acúmulo de embalagens plásticas vazias (bombonas de produtos químicos) e descarte de materiais de limpeza desgastados (mops, panos e vassouras).

• **Medida Mitigadora:** * Adoção de **produtos superconcentrados** com sistemas de diluição automática, reduzindo o volume de embalagens plásticas geradas.

o Implementação de logística reversa: a empresa contratada fica responsável por recolher e destinar corretamente as embalagens vazias aos centros de reciclagem.

• **Impacto:** Consumo excessivo de água potável para lavagem de grandes áreas e gasto desnecessário de energia elétrica por equipamentos ineficientes.

• **Medida Mitigadora:** * Priorização do sistema de **limpeza a úmido (mops)** em substituição ao uso de mangueiras com água corrente (lavagem por varrição hidráulica).

o Exigência de equipamentos com selo de eficiência energética e manutenção preventiva em dia para evitar picos de consumo.

• **Impacto:** Emissão de Compostos Orgânicos Voláteis (COVs) presentes em ceras e solventes que podem causar alergias ou problemas respiratórios em alunos e servidores.

• **Medida Mitigadora:** * Utilização de produtos de baixa toxicidade e odor neutro.

o Cronograma de aplicação de ceras e polimento preferencialmente em períodos de ausência de fluxo (recessos ou finais de semana) para garantir a dispersão de vapores.

Fls. 029

13.2. **Diretriz de Fiscalização:** O Fiscal do Contrato deverá exigir, trimestralmente, os comprovantes de destinação final dos resíduos e as fichas técnicas dos produtos utilizados, garantindo que a Secretaria de Educação de Iracema atue em conformidade com as metas de sustentabilidade da Administração Pública.

13.3. A contratada deverá, ainda, respeitar as normas brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (inciso XIII, do § 1°, do Art. 18, da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021)

14.1. Com base no levantamento das necessidades das unidades escolares e administrativas da Secretaria Municipal de Educação de Iracema - RR, este Estudo Técnico Preliminar conclui pela total viabilidade e adequação da contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de limpeza e conservação de pisos.

14.2. A solução proposta — que integra mão de obra exclusiva, fornecimento de insumos e maquinário industrial — apresenta-se como a mais vantajosa para a Administração Pública, pois:

• **Atende à Necessidade Final:** Garante ambientes salubres e higienizados, condição *sine qua non* para o pleno funcionamento das atividades pedagógicas e o bem-estar de alunos e servidores.

• **Eficiência Técnica:** Supera o modelo de execução direta e amadora, introduzindo técnicas de limpeza profissional que preservam a integridade dos revestimentos (patrimônio público) a longo prazo.

• **Segurança Jurídica:** A contratação está estritamente alinhada aos preceitos da Lei nº 14.133/2021, observando os princípios da economicidade, sustentabilidade e padronização.

• A análise demonstra que o custo da terceirização integrada é inferior ao custo de manter uma estrutura própria de aquisição de materiais, logística de distribuição e manutenção de equipamentos. Além disso, o modelo permite a **mensuração por resultados (IMR)**, garantindo que o pagamento seja efetuado somente mediante a entrega efetiva do serviço com a qualidade pactuada.

14.3. Diante do exposto, esta equipe técnica declara que a contratação é viável, necessária e oportuna, inexistindo soluções alternativas no mercado que ofereçam o mesmo nível de segurança sanitária e eficiência operacional com menor ônus para o erário municipal.

14.4. Considerando o alinhamento entre a necessidade identificada e a solução descrita, manifestamo-nos de forma favorável ao prosseguimento da contratação, visando à elaboração do Termo de Referência e posterior abertura do processo licitatório, por ser a medida que melhor atende ao interesse público e às metas educacionais do município de Iracema - RR.

Iracema – RR, 06 de abril de 2026.

Fls. 030

Requisitante

Integrante Técnico

Autoridade Competente