

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.
- 1.2. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- 2.1. A presente contratação tem como objetivo atender à demanda contínua de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de esgotamento sanitário das unidades pertencentes à Secretaria Municipal de Educação de Pontal do Paraná, incluindo Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs), escolas municipais e demais órgãos da administração municipal.
- 2.2. A execução dos serviços de limpeza de fossas sépticas, limpeza de caixas de gordura e hidrojateamento de tubulações é indispensável para garantir condições adequadas de higiene, salubridade e funcionamento das instalações sanitárias dessas unidades. A ausência desses serviços pode ocasionar o acúmulo de resíduos, entupimentos, transbordamentos, mau odor e proliferação de agentes nocivos à saúde, comprometendo o ambiente escolar e colocando em risco o bem-estar de alunos, professores e demais servidores.
- 2.3. Considerando a natureza contínua da utilização dessas estruturas, especialmente em ambientes com grande circulação de pessoas, torna-se necessária a contratação de empresa especializada que disponha de mão de obra qualificada, equipamentos apropriados e veículos adequados, assegurando a execução eficiente e segura dos serviços.
- 2.4. A estimativa de consumo para a Secretaria Municipal de Educação foi baseada em demandas anteriores e na necessidade recorrente das unidades, sendo prevista a execução, ao longo de 12 (doze) meses, dos seguintes serviços: limpeza de fossas sépticas com sucção e remoção de resíduos (100 m³), limpeza de caixas de gordura com sucção e hidrojateamento (50 m³) e execução de hidrojateamento para desobstrução de redes e tubulações (1.500 metros lineares).
- 2.5. Dessa forma, a contratação visa garantir a continuidade dos serviços públicos essenciais, prevenindo interrupções nas atividades escolares e assegurando um ambiente adequado ao desenvolvimento das atividades educacionais.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

- 3.1. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

3.2. Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão; (Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020)

3.3. O objeto da presente contratação encontra-se devidamente previsto no Plano Anual de Contratações (PAC) do exercício de 2026 da Secretaria Municipal de Educação de Pontal do Paraná, estando alinhado ao planejamento estratégico da Administração Pública e às necessidades institucionais previamente identificadas.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos, necessários à adequada execução dos serviços:

4.1. Requisitos Técnicos e Operacionais

- A empresa contratada deverá ser especializada na prestação de serviços de limpeza de fossas sépticas, limpeza de caixas de gordura e execução de hidrojateamento, comprovando capacidade técnica por meio de atestados compatíveis com o objeto contratado;
- Deverá dispor de mão de obra qualificada e treinada, observando as normas de segurança do trabalho, com uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e, quando necessário, Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs);
- A contratada deverá possuir equipamentos e veículos adequados, incluindo caminhão com bomba de vácuo para sucção e transporte de resíduos, bem como equipamentos de hidrojateamento de alta pressão, em perfeitas condições de uso;
- Os serviços deverão ser executados de forma parcelada, conforme demanda da Secretaria Municipal de Educação, mediante solicitação prévia, inclusive para atendimentos emergenciais;
- A empresa deverá garantir a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, conforme legislação vigente, apresentando comprovantes de descarte em locais licenciados;
- Deverá estar regularizada junto aos órgãos competentes, incluindo licenças ambientais e autorizações para transporte e destinação de resíduos;
- A contratada será responsável por todos os custos envolvidos na execução do objeto, incluindo mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, tributos, transporte, alimentação, equipamentos e demais despesas necessárias;
- Os serviços deverão ser executados com qualidade, eficiência e segurança, sem comprometer o funcionamento das unidades escolares, preferencialmente em horários que minimizem interferências nas atividades pedagógicas.

4.2. Diretrizes de Sustentabilidade (Decreto nº 7.746/2012, art. 4º)

A contratação deverá observar, no que couber, as diretrizes de sustentabilidade:

- **4.2.1.** Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- **4.2.2.** Preferência por materiais, tecnologias e insumos de origem local;
- **4.2.3.** Maior eficiência na utilização de recursos naturais, especialmente água e energia;
- **4.2.4.** Incentivo à geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- **4.2.5.** Utilização de equipamentos com maior vida útil e menor custo de manutenção;
- **4.2.6.** Uso de inovações que reduzam a pressão sobre os recursos naturais;
- **4.2.7.** Garantia de origem e destinação ambientalmente regular dos recursos e resíduos utilizados.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. Atendendo ao inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020, segue tabela quantitativa:

LOTE ÚNICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	SMED	SMS	SMOSP	SMMAP	TOTAL
1	Limpeza de fossa séptica, com sucção e remoção de resíduos por meio de caminhão equipado com bomba de vácuo (quantidade estimada: 100 m³)	m³	100	50	2	5	157
2	Limpeza de caixas de gordura, com sucção de resíduos e utilização de sistema de hidrojateamento para desobstrução (quantidade estimada: 50 m³)	m³	50	25	2	2	79
3	Execução de hidrojateamento para limpeza e desobstrução de tubulações e redes, com jatos de água em alta pressão (quantidade estimada: 1.500 metros lineares)	m	1500	750	500	80	2830

5.2. Estimativa do Custo Total da Contratação

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 286.900,00 (duzentos e oitenta e seis mil e novecentos reais)**, conforme levantamento de preços mínimos praticados no mercado, demonstrado na Tabela 5.1.

O valor estimado foi apurado com base em pesquisa de mercado junto a empresas especializadas do ramo, considerando os quantitativos previstos, a natureza dos serviços e os valores médios praticados na região.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Com base no inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso III da IN 40/2020, consideramos contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração, encontrados os devidos processos licitatórios, conforme tópico 6.2.;

6.2. O levantamento foi feito com base nas cotações apresentadas pelas empresas abaixo, especificadas no mapa comparativo em anexo.

CPF/CNPJ	Nome
76.161.181/0001-08	MUNICÍPIO DE PALMAS
75.654.566/0001-36	MUNICÍPIO DE MALLET
83.102.640/0001-30	MUNICÍPIO DE ITUPORANGA
07.797.967/0001-95	NP TECNOLOGIA E GESTÃO DE DADOS LTDA
78.680.337/0007-70	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
76.169.879/0001-61	MUNICIPIO DE RESERVA
76.417.005/0001-86	MUNICÍPIO DE CURITIBA
03.264.792/0001-08	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO FRANCISCO DO SUL
76.020.452/0001-05	MUNICÍPIO DE LAPA

28.976.726/0001-83	CHAMOU SANTI CHEGOU DESENTUPIDORA LTDA
22.628.149/0001-52	PEDRO ANTUNES DESENTUPIDORA E PINTURA LTDA
84.998.921/0001-85	ARI VALDIR NASCIMENTO LOPES

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 7.1.** A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de limpeza de fossas sépticas, limpeza de caixas de gordura e execução de hidrojateamento, visando atender às demandas das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Educação de Pontal do Paraná, incluindo CMEIs, escolas municipais e demais espaços sob sua responsabilidade.
- 7.2.** A execução dos serviços será realizada de forma parcelada, conforme necessidade da Administração, mediante solicitações específicas, abrangendo a sucção, remoção, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, bem como a limpeza e desobstrução de tubulações e redes por meio de equipamentos de hidrojateamento de alta pressão.
- 7.3.** A solução contempla o fornecimento integral de mão de obra qualificada, equipamentos adequados e veículos especializados, garantindo a execução segura, eficiente e em conformidade com as normas técnicas, sanitárias e ambientais vigentes. Também abrange o atendimento a demandas emergenciais, assegurando a rápida intervenção em situações que possam comprometer o funcionamento das unidades.
- 7.4.** A contratação em regime contínuo, com vigência de 12 (doze) meses, permite maior previsibilidade, economicidade e eficiência na gestão dos serviços, evitando interrupções e reduzindo riscos de falhas nos sistemas de esgotamento sanitário.
- 7.5.** Dessa forma, a solução adotada assegura a manutenção das condições adequadas de higiene e salubridade nos ambientes escolares, contribuindo para o pleno funcionamento das atividades educacionais e para a preservação da saúde da comunidade escolar.

8. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

- 8.1.** A presente contratação justifica-se pela necessidade de garantir a adequada manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário dos prédios do município, assegurando condições de higiene, salubridade e funcionamento regular dos ambientes escolares.
- 8.2.** A execução dos serviços por meio de empresa terceirizada mostra-se a alternativa mais viável, uma vez que tais atividades demandam equipamentos específicos, como caminhões equipados com bomba de vácuo e sistemas de hidrojateamento de alta pressão, além de mão de obra especializada e treinada para operar esses equipamentos com segurança e eficiência. Trata-se de serviços técnicos que exigem experiência, conhecimento operacional e cumprimento de normas ambientais e sanitárias rigorosas.
- 8.3.** A realização direta desses serviços pela Administração Pública não se mostra adequada, considerando que o Município não dispõe, em seu quadro funcional, de equipe técnica especializada, tampouco de equipamentos e estrutura necessários para a execução das atividades. A aquisição e manutenção desses equipamentos implicariam elevados custos, além da necessidade de capacitação contínua de servidores, o que não se mostra economicamente vantajoso nem eficiente sob a ótica da gestão pública.

- 8.4.** Adicionalmente, a terceirização permite maior flexibilidade e agilidade no atendimento das demandas, inclusive em situações emergenciais, garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais sem interrupções.
- 8.5.** A não realização da contratação pode acarretar sérios prejuízos à Administração, tais como o acúmulo de resíduos, entupimentos, transbordamentos, mau odor e proliferação de agentes nocivos à saúde, comprometendo as condições sanitárias das unidades escolares. Tais situações podem impactar diretamente o funcionamento das atividades educacionais, colocando em risco a saúde de alunos, professores e demais servidores, além de gerar possíveis responsabilizações administrativas.
- 8.6.** Dessa forma, a contratação pretendida mostra-se necessária, adequada e alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, garantindo a prestação contínua e adequada dos serviços essenciais.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO

- 9.1.** Para a presente contratação, opta-se pela **adoção de lote único**, considerando a natureza integrada dos serviços a serem executados.
- 9.2.** Os serviços de limpeza de fossas sépticas, limpeza de caixas de gordura e execução de hidrojateamento são complementares e interdependentes, sendo frequentemente necessários de forma conjunta nas unidades atendidas. A execução por uma única empresa proporciona maior eficiência operacional, melhor controle e padronização dos serviços, além de facilitar a gestão e fiscalização contratual por parte da Administração.
- 9.3.** O parcelamento do objeto poderia acarretar dificuldades na coordenação das atividades, aumento de custos operacionais e possíveis conflitos de responsabilidade entre diferentes prestadores, comprometendo a qualidade e a agilidade na prestação dos serviços, especialmente em situações emergenciais.
- 9.4.** Dessa forma, a contratação em lote único mostra-se mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- 10.1.** A contratada deverá prever em seu orçamento todas as despesas diretas e indiretas, assim como possíveis e eventuais que possam surgir, para completo fornecimento dos itens descritos no Termo de Referência.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

- 11.1.** Com a presente contratação, pretende-se alcançar resultados que assegurem a adequada manutenção dos sistemas de esgotamento sanitário das unidades da Secretaria Municipal de Educação, garantindo condições apropriadas para o desenvolvimento das atividades escolares.
- 11.2.** Espera-se, com a execução dos serviços, a redução significativa de entupimentos e obstruções nas redes e tubulações, por meio de ações contínuas de limpeza e desobstrução, evitando a ocorrência de falhas nos sistemas sanitários.
- 11.3.** A contratação também visa promover a manutenção preventiva das estruturas

existentes, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas emergenciais e contribuindo para o aumento da vida útil das instalações.

- 11.4. Outro resultado esperado é a garantia de um ambiente salubre, livre de odores desagradáveis e da proliferação de agentes nocivos à saúde, proporcionando maior segurança e bem-estar à comunidade escolar.
- 11.5. Adicionalmente, busca-se assegurar a continuidade das atividades escolares, evitando interrupções decorrentes de problemas sanitários, contribuindo para o pleno funcionamento das unidades de ensino.
- 11.6. Dessa forma, a contratação contribuirá para a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

12. POSSÍVEIS RISCOS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução do objeto envolve riscos que podem impactar a qualidade e a continuidade dos serviços, devendo ser previstos mecanismos para sua mitigação, conforme descrito a seguir:

12.1. Atraso na execução dos serviços

Risco: Comprometimento do funcionamento das unidades escolares e agravamento de problemas sanitários.

Medida mitigadora: Estabelecimento de prazos claros para atendimento, inclusive para demandas emergenciais, com previsão de aplicação de penalidades em caso de descumprimento contratual.

12.2. Descarte irregular de resíduos

Risco: Danos ambientais, responsabilização da Administração e descumprimento da legislação vigente.

Medida mitigadora: Exigência de comprovação da destinação final dos resíduos em locais devidamente licenciados, bem como verificação de regularidade ambiental da contratada.

12.3. Falta de atendimento em situações emergenciais

Risco: Interrupção das atividades escolares e riscos à saúde da comunidade escolar.

Medida mitigadora: Previsão contratual de atendimento emergencial em prazo reduzido, com disponibilidade de equipe e equipamentos adequados.

12.4. Execução inadequada dos serviços

Risco: Ineficiência na solução dos problemas, retrabalho e aumento de custos.

Medida mitigadora: Exigência de qualificação técnica da empresa, fiscalização contratual efetiva e possibilidade de aplicação de sanções em caso de não conformidade.

12.5. Falhas nos equipamentos utilizados

Risco: Interrupção ou atraso na execução dos serviços.

Medida mitigadora: Exigência de que os equipamentos estejam em perfeitas condições de uso e manutenção, com substituição imediata em caso de falhas.

12.6. Acidentes de trabalho durante a execução dos serviços

Risco: Comprometimento da segurança dos trabalhadores e responsabilização da Administração.

Medida mitigadora: Exigência do cumprimento das normas de segurança do trabalho, com uso obrigatório de EPIs e treinamento adequado da equipe.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1. Conclui-se que, tal contratação é viável, como já demonstrado e justificado em tópicos anteriores.

Pontal do Paraná, 08 de maio de 2026.

CINTIA MENDES DA SILVA
Secretária Municipal de Educação
Portaria nº 003/2025