



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de limpeza, esgotamento, transporte e destinação de lodo de poços-negros e fossas sépticas no município de Ernestina/RS.
Área requisitante: Secretaria Municipal de Serviços urbanos - Prefeitura Municipal de Ernestina.
Data-referência dos dados: dezembro de 2025.

1. Justificativa técnica e objetivos

- Garantir condições de **saúde pública e proteção ambiental** reduzindo riscos de transmissão de doenças de veiculação hídrica, contaminação de aquíferos e proliferação de vetores (moscas, roedores). A limpeza e o esgotamento regulares são medidas preventivas de vigilância sanitária e saneamento.
- Objetivo principal: contratar serviço especializado para execução de limpeza técnica de poço-negro e esgotamento de fossas sépticas, com transporte seguro do lodo a local autorizado e cumprimento das normas de Vigilância Sanitária e ambientais.

2. Dados populacionais e dimensão do serviço (Ernestina)

- População (Censo 2022): **3.034 habitantes**. Estimativa IBGE (2025): **3.097 habitantes**. Código IBGE: 4307054.
- Estimativa do número de domicílios (base técnica): média de moradores por domicílio no RS (Censo 2022) = **2,54 pessoas/domicílio**; isso aponta para **~1.194 domicílios (2022)**; com população estimada 2025 (~3.097) **~ 1.219 domicílios**. (usar este parâmetro para dimensionar cobertura e campanhas).

3. Base legal / normativas aplicáveis

- Lei nº **11.445/2007** — Diretrizes nacionais do saneamento básico (competência municipal para prestação e regulação dos serviços).
- Regulamentações e exigências sanitárias: empresas prestadoras devem possuir **autorização/registro junto à Vigilância Sanitária** e responsável técnico, além de cumprir normas ambientais para destinação do resíduo (licença/termo de convênio de ponto de descarga autorizado). (prática adotada em normativas municipais/estaduais).

4. Escopo mínimo do serviço

Serviços a contratar:

- Esgotamento (sucção) e limpeza técnica de: poço-negro, fossa séptica, filtro anaeróbio, caixa de gordura (quando aplicável), sumidouros.



2. Transporte do resíduo (lodo) por caminhão limpa-fossa até **local autorizado** para tratamento/destinação final (ETR, estação de tratamento, aterro licenciado ou tratamento em unidade conveniada).
3. *Fornecimento de relatório técnico após cada atendimento: identificação do imóvel, data/hora, volume retirado (m³ ou litros), destino do lodo (local + nota fiscal), fotos de saída/entrada do veículo (se aplicável).*
4. Equipamentos: caminhão limpa-fossa com reservatório dotado de bomba apropriada, contenção antivazamento, mangueiras, EPI para equipe.
5. *Frequência: atendimento sob demanda pelo contribuinte conforme lei municipal autorizativa.*

5. Requisitos da Vigilância Sanitária e ambientais

- **Autorização de funcionamento** expedida pela autoridade sanitária competente (Vigilância Sanitária Estadual/Municipal ou Anvisa quando aplicável para produtos/atividades) — empresas sem AFE/AUT serão inabilitadas.
- Ponto de lançamento dos efluentes de caminhões limpa-fossa deve ser **autorizado** pelo órgão ambiental competente; **comprovação no contrato** (termo, licença ou convênio).

6. Critérios técnicos de habilitação

- Certidão Negativa / regularidade fiscal; Vigilância Sanitária; licenças ambientais (estadual/municipal) ou comprovação de convênio com unidade de tratamento; atestado(s) de capacidade técnica (serviços semelhantes executados); disponibilidade de frota (mínimo 1 caminhão para contratos de menor porte); responsável técnico registrado (CREA/CRBio/CRQ conforme profissão); seguro de responsabilidade civil (recomendado).

7. Tabela de custos regionais

Fontes: AGERS (tabela de serviços RS — itens de disponibilidade e tratamento), pesquisas de mercado/local (empresas de limpeza de fossa em Porto Alegre e levantamento nacional de preços 2025). Valores referenciais para composição do preço no RS (R\$):

Item	Unidade	Faixa de preço referencial (R\$)	Observação / Fonte
Limpeza de fossa (residencial por pequena, ~1.000 L)	atendimento	300 – 450	preço médio de mercado (empresas de desentupimento).



Item	Unidade	Faixa de preço referencial (RS)	Observação / Fonte
Limpeza de fossa (3.000 L)	por atendimento	500 – 800	mercado regional 2025.
Limpeza de fossa (5.000 L ou maior)	ou por atendimento	700 – 1.200+	depende de volume e dificuldade.
Serviço operacional (tarifa base)	un.	RS 391,05 (ex.: item de tarifário/regulatório referencial tarifária)	RS (ex.: AGERS tabela referência).
Deslocamento por km	km	RS 7,02 / km (exemplo referencial)	tarifa/planilha referência RS.
Tratamento/destinação de lodo	m ³	RS 36,95 / m ³ (valor referencial)	custo de tratamento/destinação
Taxa de atendimento emergencial (noite/fim de semana)	% sobre valor	+30% a +100%	prática de mercado para urgência —

8. Estimativas de custo — cenários (exemplo para dimensionamento municipal)

Premissas técnicas: **1.194 domicílios** (2022) — usar para planejamento; nem todos os domicílios usam fossa (alguns podem ter rede coletora). Vamos apresentar 2 cenários:

Cenário A — Ação prioritária (campanha anual de 100 limpezas residenciais programadas/urgências)

- Valor médio/atendimento: R\$ 600 (média conservadora para fossas 3.000 L) → 100 atendimentos × R\$ 600 = **RS 60.000/ano**
- Deslocamento médio adicional e destinação: aprox. R\$ 10.000/ano (estimado)
- **Custo anual estimado: ≈ RS 70.000**

Cenário B — Programa quinquenal de cobertura ampla (limpeza de 20% dos domicílios/ano para atender rotatividade a cada 5 anos)



- $1.194 \text{ domicílios} \times 20\% \approx 239 \text{ atendimentos/ano}$
- Valor médio/atendimento R\$ 600 $\rightarrow 239 \times 600 = \text{R\$ } 143.400$
- Deslocamento + tratamento: estimado R\$ 30.000
- **Custo anual estimado: $\approx \text{R\$ } 173.400$**

9. Critérios de medição e pagamento

- Pagamento por **ordem de serviço** a executar. Seguir a legislação vigente do município. execução: valor por atendimento comprovado por relatório + documento fiscal + comprovante de destinação do lodo.
- *Prever reequilíbrio / reajuste anual pelo índice contratual.*

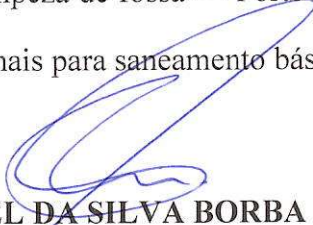
10. Controle de qualidade e indicadores

- Indicadores mínimos: percentual de OS com comprovante de destinação (100%), número de autuações sanitárias decorrentes do serviço.
- Relatórios mensais à Secretaria de Saúde e Vigilância Sanitária com resumo de serviços, volumes e destinos.

12. Anexos / Fontes consultadas

- IBGE — página do município de Ernestina (população, área, estimativa 2025). IBGE
- DEE/RS — caderno Censo 2022: média de moradores por domicílio no RS = **2,54**. (para estimativa de domicílios). Departamento de Economia e Estatística
- AGERS / tabela referencial RS — itens: serviço operacional R\$ 391,05; deslocamento R\$ 7,02/km; tratamento R\$ 36,95/m³ (exemplos de referência para composição). AGERGS
- Pesquisas de mercado (empresas de limpeza de fossa — Porto Alegre / região): faixas de preço (R\$ 300–1.200) usadas como orientação.
- Lei nº 11.445/2007 — Diretrizes nacionais para saneamento básico.

Ernestina, 21 de novembro de 2025.


LEONEL DA SILVA BORBA
Diretor De Compras E Licitações – Elaboração


LOUDEGAR GONÇALVES
Secretário de Serviços Urbanos