

PARECER 20230502 – GTR

**Parecer do Grupo Técnico de Regulação – GTR
sobre a valor do serviço de limpeza de fossas
sépticas sob demanda ao Serviço Municipal de
Água e Esgoto – SEMAE de São Leopoldo.**

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Objetiva-se por meio deste Parecer promover a manifestação do Grupo Técnico de Regulação – GTR da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul – AGESAN-RS, acerca da manifestação do Ministério Público do Rio Grande do Sul – MPRS, em reunião realizada no dia 12 de maio de 2023, referente ao estabelecimento de regulamentação do serviço de limpeza de fossas sépticas, modalidades sob demanda do usuário e programada, do Serviço Municipal de Água e Esgoto – SEMAE de São Leopoldo, na qual deverá ser definido um valor ao serviço citado. Demais estudos da regulamentação estão a cargo da Coordenadoria de Normatização e Fiscalização.

Este Parecer baseia-se na Lei Federal nº 11.445/07, Estatuto Social da AGESAN-RS, Regulamento de Serviços de Água e Esgoto, normativos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM) e documentos presentes no Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS. Para este, destacam-se o Parecer 20191220.07 – GTR, que verificou-se o preço do serviços dos municípios atendidos pela CORSAN e regulados pela AGESAN-RS, e o Relatório Técnico da CORSAN, que precificou o serviço de limpeza das fossas sépticas para os municípios atendidos pela CORSAN.

A manifestação do grupo técnico de regulação contemplará o serviço de limpeza de fossas sépticas nos casos em que a prestação for sob demanda do usuário e programada, entretanto, considerando a natureza e fundamentação de cada serviço, a análise será apresentada individualizada por modalidade.

2. ANÁLISES

As análises que foram realizadas neste parecer de duas formas, que são: serviço de limpeza de fossa séptica sob demanda do usuário e serviço de limpeza de fossa séptica programada pelo SEMAE. Nos próximos subcapítulos estão o detalhamento das análises.

2.1. SERVIÇO DE LIMPEZA DE FOSSA SÉPTICA SOB DEMANDA DO USUÁRIO

O serviço de limpeza de fossas sépticas, na modalidade sob demanda do usuário, configurar-se-á como uma prestação acessória da Autarquia, conforme solicitado pelo MPRS, a fim de atender a uma demanda específica de determinado usuário/proprietário que não tenha seu imóvel ligado ao sistema público de esgotamento sanitário, seja pela indisponibilidade de rede de coleta de esgoto ou por imposições técnicas. Ainda, não é incomum a necessidade, por parte dos usuários, da realização da limpeza de seu sistema individual de tratamento de esgoto, sendo por motivos de obstrução do sistema ou por manutenção rotineira.

2.1.1. CONDIÇÕES GERAIS DO SERVIÇO

De fato, é considerável a pertinência deste serviço, visto que embora o município de São Leopoldo possua serviço público de tratamento de esgoto, a zona urbana do município pode não ser atendida integralmente. Ainda, mesmo que o serviço público venha ser implantado no município em sua plenitude, ocasionalmente poderá haver imóveis com impossibilidade técnica para se ligar à rede de esgoto, necessitando assim de solução individual. Também, há grupos habitacionais pertencentes à zona urbana, porém afastados das redes coletoras de esgotos, cujo tratamento seja por sistemas individuais ou por tanques sépticos coletivos. Por fim, há a necessidade de promover o esgotamento sanitário para residências situadas na zona rural do município. Estas duas últimas geram custos de investimentos elevados para a instalação de redes coletoras de esgoto.

Sinalizada a necessidade de prestação do serviço pelo MPRS, o SEMAE poderá prever a adição do valor do serviço de limpeza de fossas sépticas em sua Carta de Serviços em duas situações: Limpeza de Fossa Séptica e Limpeza de Fossa. A Figura 1 apresenta a sugestão de descrição dos serviços.

Figura 1 – Sugestão de Descrição do Serviço de Limpeza de Fossa

Limpeza de fossa séptica

Descrição: Cliente deseja que a Corsan efetue a limpeza da fossa séptica de seu imóvel.

Documentação: CPF do usuário ou Código do imóvel

Procedimentos e prazos: Atualmente o serviço é prestado pela Corsan somente nas localidades pertencentes à Regional Missões. Após a solicitação, é agendada com o usuário uma vistoria no local em até 48 horas.

Canais de relacionamento: Call Center, Chat, Unidade de Saneamento, Tudo Fácil.

Limpeza de fossa

Descrição: Cliente solicita o recolhimento do lodo gerado na fossa séptica de seu imóvel.

Documentação: Nome, endereço e telefone.

Procedimentos e prazos: É realizada vistoria no local e o serviço é executado em até dez dias.

Canais de relacionamento: Unidade de Saneamento.

Fonte: Adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

2/22

Assim como os demais serviços de saneamento prestados, o serviço de limpeza de fossa sob demanda do usuário deve atender a condições técnicas, econômicas, ambientais e legais, de modo a viabilizar sua execução.

Diante do exposto, tendo como subsídio técnico o conteúdo do Processo nº 113-P/2023 da AGESAN-RS, o GTR apresenta, a seguir, alguns aspectos Técnicos relevantes para a prestação do serviço discutido neste Parecer Técnico.

2.1.1.1. DESTINAÇÃO DOS EFLUENTES SÓLIDOS

Conforme informado pelo SEMAE, os efluentes sólidos resultantes da limpeza das fossas sépticas serão inicialmente destinados às Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), depois de promovidas as adaptações necessárias nos leitos de secagem, que estão em desenvolvimento.

O lodo proveniente desses dispositivos de tratamento apresenta características particulares quanto aos Sólidos Suspensos Totais (SST) e DBO, quando em comparação com efluentes originados de sistemas coletivos de tratamento. Com a expansão do serviço e consequente aumento do volume de efluentes sólidos de sistemas de tratamento individuais, a longo prazo, a ETE poderá sofrer interferência em seus resultados operacionais. Diante do exposto, é importante que o SEMAE preveja os possíveis impactos causados na operação das ETE e a adequação do tratamento.

A sistema do SEMAE possui 2 Estações de Tratamento de Esgoto que foram elencadas como possíveis receptoras dos efluentes sólidos da limpeza de fossa séptica por apresentarem condições operacionais, capacidade de tratamento ociosa e localização geográfica adequada, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 Relação de Estações de Tratamento de Esgoto reguladas pela AGESAN-RS passíveis para recebimento de lodo originado de fossas sépticas.

ETE	Vazão de Projeto (l/s)	Vazão média (l/s)	Ociosidade (m³/dia)
Vicentina	100	47,2	52,8
Feitoria	120	26,4	93,6

Fonte: Relatório de Vistoria no Sistema do SEMAE

Entretanto, é necessário observar que a licença de operação da ETE da Vila Vicentina, Paim, Maria, São Miguel e Bacia do A, Processo nº 573-05.67 / 19.3, emitida pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental – FEPAM em seu item 2.6 informa que “*esta licença autoriza o recebimento de resíduos de esgotamento sanitário (provenientes de manutenções de rede, elevatórias, caixas de gordura, sistemas coletivos ou individuais de tratamento de esgoto sanitário e banheiros*

químicos), sendo vedado o recebimento de resíduos de outra natureza sem expressa autorização desta Fundação”. Também definindo no item 2.6.1 que “é dever do empreendedor proceder a baixa do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) recebido, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data de emissão do registro do MTR, bem como emitir o Certificado de Destinação Final (CDF) por meio do Sistema MTR Online, com o perfil de “Destinador”, nos termos da Portaria 87/2018-FEPAM e suas alterações”.

Quanto à Estação de Tratamento de Esgoto Feitoria, conforme Licença Prévia e de Instalação para a Alteração da FEPAM, Processo nº 7375-05.67/19.3, não prevê recebimento das cargas provenientes dos sistemas individuais e coletivos, devendo ser um tema de evolução para o licenciamento.

Ainda com relação à destinação dos efluentes sólidos oriundos do serviço de limpeza de fossa, o SEMAE possui um projeto para construção de leitos de secagem para o lodo das fossas sépticas individuais e coletivas. Também, existe a possibilidade de destinar o lodo para ETE dos municípios vizinhos, aos quais seriam destinados recursos de seu devido Fundo de Compensação dos Municípios.

2.1.1.2. CONDIÇÕES DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO

O GTR reitera a importância de visualizar a diferença entre as características físicas, químicas e biológicas dos efluentes originados de coletor tipo separador absoluto e de soluções individuais. Diante disto é fundamental que, para operacionalizar o novo serviço, o SEMAE atente para as adaptações necessárias nas instalações das estações de tratamento de esgoto, para que as ETE selecionadas possam receber e tratar o lodo de fossas sépticas sem prejuízos ambientais em seus resultados operacionais.

2.1.1.3. OPERAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA DE FOSSA SOB DEMANDA DO USUÁRIO

Admitidos os argumentos técnicos acima expostos, para a operacionalização e comercialização do serviço, é necessário estabelecer as condições para a prestação deste serviço, semelhante aos demais serviços prestados pela Autarquia, bem como a previsão do serviço nos instrumentos de prestação de serviços do SEMAE.

Basicamente, para a operação e comercialização do serviço deverão ser observados:

- **Definição das formas de disponibilização do serviço:** referente à definição de para quais interessados o serviço estará disponível, área de cobertura, prazos para atendimento à requisição e especificações técnicas do serviço;
- **Estabelecimento das condicionantes para a prestação do serviço:** condições

técnicas e operacionais necessárias para prestação do serviço;

- **Formas de cobrança do serviço:** conforme o tipo de interessado e precificação do serviço pelo ente regulador;
- **Direitos e deveres das partes envolvidas na prestação do serviço:** as interfaces necessárias entre usuário e prestador de serviços;
- **Descarte do lodo:** consentimento do titular dos serviços para recebimento de lodos oriundos de outros municípios.

Conforme o artigo 22, inciso I da Lei Federal nº 11.445/07, compete ao ente regulador estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços a fim de garantir a satisfação do usuário. Assim, em caso de homologação do serviço, a AGESAN-RS deverá emitir normativo técnico específico para o serviço de limpeza de fossa séptica sob demanda do usuário, abordando as observações acima apresentadas.

2.1.2. ANÁLISE DE PRECIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA DE FOSSAS SÉPTICAS SOB DEMANDA

As próximas análise tiveram o objetivos de analisar os custos diretos e indiretos a precificação do serviço de limpeza de fossas sépticas sob demanda, que são os seguintes custos: vistoria predial, serviço operacional de limpeza, deslocamento por quilômetros e tratamento e destinação final do lodo. A equação 1 apresenta o cálculo da precificação do serviço de limpeza de fossa séptica sob demanda.

$$P = PV + PC + (PT \times VT) + (PD \times D) \quad \text{equação 1}$$

Dados

P: Preço da limpeza de fossa séptica demandada pelo usuário (R\$)

PV: Preço da vistoria (R\$)

PC: Preço da coleta (R\$)

PT: Preço do tratamento do metro cúbico (R\$/m³)

VT: Volume tratado (m³)

PD: Preço do deslocamento (R\$/m³)

D: Deslocamento (km)

Destaca-se a utilização dos preços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, referentes aos valores não desonerados do mês de março de 2023 para o estado do Rio Grande do Sul. Também, os custos calculados no Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS, que precificou o serviço de limpeza de fossas sépticas da CORSAN para os municípios regulados pela AGESAN-RS.

2.1.2.1. VISTORIA PREDIAL

O serviço de vistoria tem o objetivo avaliar qual é o porte da fossa séptica (o volume estimado de efluentes), quais são as condições de acesso para realização da limpeza, e se o lodo possui características inerentes a fossas sépticas. Para tanto, as atividades necessitam ser realizadas por um técnico.

Verifica-se, que o serviço de Encanador com encargos complementares (código 88267) pelo SNIPAI possui valor de R\$ 27,39/hora. Estima-se que o tempo de vistoria necessário para avaliação da situação da fossa sépticas dure em média 1,5 hora, a qual performa em um valor unitário médio de R\$ 41,08. Como a limpeza de fossa séptica seria um serviço requerido pelo usuário, disponível a qualquer tempo, não havendo uma programação anual de limpezas, percebe-se a cobrança da vistoria necessária a cada solicitação. O tempo médio de vistoria deverá ser atualizado futuramente pelo SEMAE.

2.1.2.2. SERVIÇO OPERACIONAL DE LIMPEZA

O Serviço Operacional de Limpeza baseou-se nas informações do Processo Administrativo nº 130/2019 para modelar a precificação. Assim, atendimento estimado para a realização da limpeza de fossa séptica os seguintes tempos (Tabela 2):

- de manobra de 20 min;
- de sucção de 20 min;
- de descarte e manobra na ETE de 30 min;
- totalizando 1 h 10 min.

Tabela 2 – Intervalo entre limpezas de tanques sépticos admitidos por norma técnica.

Premissas	Quantidade	Unidade	Tempo
Volume do Caminhão	12	m ³	
Número de Ligações Atendidas com um caminhão	1	ligações	
Tempo de manobra de instalação	0,33	h	20 min
Tempo de sucção	0,33	h	20 min
Tempo para descarte e manobra na ETE	0,5	h	30 min
Tempo total do serviço	1,16	h	1 h e 10 min
Auxiliar de Encanador	1,16	h	1h e 10 min

Fonte: adaptado de “1 Fossas sépticas – expansão.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

Os custos unitários pelo SINAPI do valor da hora do caminhão (código do item 92105) e do auxiliar de encanador (código do item 246) são, respectivamente, R\$ 182,34/hora e R\$ 18,76. Logo, os tempos e custos apresentados perfazem o valor do Serviço Operacional de Limpeza de R\$ 233,27, conforme apresenta a Tabela 3.

Tabela 3 – Intervalo entre limpezas de tanques sépticos admitidos por norma técnica.

Custos Caminhão	Custo Unitário	SINAPI	Quantidade (h)	Custo Total
Caminhão para limpeza à sucção	R\$ 182,34	92106	1,16	R\$ 211,51
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico	R\$ 18,76	246	1,16	R\$ 21,76
Custo Total do serviço				R\$ 233,27
Custo por ligação (por limpeza)				R\$ 233,27

Fonte: adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

2.1.2.3. DESLOCAMENTO POR QUILOMETRO

Os custos de deslocamento foram estimados com base na tabela SINAPI (março de 2023), verificando os valores do caminhão de sucção de 12.000 litros (código 92105), R\$ 182,34/hora e da mão de obra do encanador (código 246) de R\$ 18,76/hora.

Estima-se que o caminhão se desloca nas vias públicas do município até o destino (ETE ou leito de secagem) com velocidade média de 20 km/hora (metade do percurso lento) e de 40 km/hora (metade do percurso rápido) em uma distância de 1,0 km.

A adição do tempo gasto para percorrer 1,0 km para a velocidade lenta, resulta em 0,0250 hora ou 1,5 minutos e para velocidade rápida, resulta em 0,0125 hora ou 0,75 minuto. A Tabela 4 apresenta os dados operacionais do descolamento para destinação do lodo.

Tabela 4 – Intervalo entre limpezas de tanques sépticos admitidos por norma técnica.

Atividade	Quantidade	Tempo equivalente
Volume do caminhão	12 m ³	
Número de ligações atendidas com um caminhão	1 ligação	
Distância média até a ETE	1 km	
Tempo em trecho lento – 20 km/hora (metade do percurso)	0,0250 hora	1,5 minuto
Tempo em trecho rápido – 40 km/hora (metade do percurso)	0,0125 hora	0,75 minuto

Fonte: Fonte: adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

O custo unitário do valor da hora do caminhão e do auxiliar de encanador perfazem R\$ 233,27. Logo, obtém-se um custo direto de R\$ 4,79, conforme apresenta a Tabela 5.

Tabela 5 – Intervalo entre limpezas de tanques sépticos admitidos por norma técnica.

Custos do Caminhão	Custo Unitário	Custo Total
Caminhão para limpeza a sucção	R\$ 182,34	R\$ 4,56
Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico	R\$ 18,76	R\$ 0,23
Custo total do serviço por km		R\$ 4,79

Fonte: Adaptado de “1 Fossas sépticas – expansão.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

2.1.2.4. TRATAMENTO E DESTINAÇÃO DO LODO

A modelagem apresentada no Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS para o tratamento analisa aspectos como remoção, transporte e destinação do lodo e consumo de energia elétrica para o tratamento foram utilizadas para estimar os custos de tratamento. O SEMAE deverá apresentar os custos de tratamento futuramente para composição do preço.

Para estimar os custos de tratamento, foram utilizados como premissas: custos com energia elétrica (R\$/Kw de potência instalada, atualizado em agosto de 2016); custos com produtos químicos utilizados no processo (R\$/ton de Cal e/ou Cloreto Férrico, atualizado em fevereiro de 2016); custos de destinação e manutenção do lodo gerado no tratamento (Km/m³ de lodo e Km percorrido, atualizado em fevereiro de 2016); e custos com análises laboratoriais (R\$/análise, atualizado em agosto de 2016). A fim de obter o valor médio do m³ de esgoto tratado e destinado, foram utilizadas as variáveis da Figura 2.

Figura 2 – Características do tratamento

Considerações	
Vazão projeto, L/s	60
Vazão projeto, m ³ /dia	5184
DBO projeto, mg O ₂ /L	250
DBO típica lodo de fossas, mg O ₂ /L	6000
Coefficiente produção sólidos Y, kg SS/kgDQO	0,18
Concentração lodo UASB, decimal	0,04
Massa específica lodo UASB, kg/m ³	1020
Concentração lodo desidratado, decimal	0,4
Massa específica lodo desidratado, kg/m ³	1060
Captura sólidos desidratação, decimal	0,95
Alcalinidade típica esgoto bruto, mg CaCO ₃ /L	200
Dosagem FeCl ₃ , g/m ³	60
Concentração FeCl ₃ , decimal	0,38
Densidade FeCl ₃ , g/cm ³	1,40
Dosagem NaClO, g/m ³	10
Concentração NaClO, decimal	0,11
Concentração Cl ativo, decimal	0,10
Densidade NaClO, g/cm ³	1,2
Potência instalada na ETE, kW (15cv + 25cv)	29,4

Fonte: adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

O custo de tratamento do lodo baseou no Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS, na qual estimou-se um custo de R\$ 17,51/m³. Considerando o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas – FGV, para o período de agosto de 2017 a março de 2023, ocorreu o acumulado de 59,18%, aplicando esse valor para o reajuste do valor do tratamento de esgoto, alcança-se R\$ 27,87/m³. A Tabela 5 apresenta os custos do tratamento.

2.1.2.5. CUSTOS INDIRETOS

De acordo com o Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS, o custo indireto dos serviços representa 32,80% do valor do custo direto. O SEMAE poderá estipular o custo indireto para suas atividades, gerando um valor mais representativo.

2.1.2.6. TRIBUTOS

De acordo com o Processo Administrativo nº 130/2019, o método do cálculo por dentro, o percentual a ser aplicado sobre o CUSTO DIRETO + CUSTO INDIRETO a título de PIS/COFINS, obtido pela operação (B/A) - 1, resultará em 10,19%. Detalhamento do resultado será detalhado adiante neste relatório.

2.1.2.7. TABELA TARIFÁRIA

Diante deste cenário, na Tabela 6 é apresentada a composição dos serviços para a comercialização da atividade de limpeza de fossa séptica sob demanda na coluna denominada "Preço Tarifa Final", com a incidência de custos indiretos e PIS/COFINS.

O GTR recomenda uma tarifa de R\$ 382,42/economia, adicionado a R\$ 7,01/km rodado até o local do tratamento e R\$ 40,78/m³ de lodo coletado pelo caminhão de limpeza, com os devidos acréscimos dos custos indiretos e impostos.

Tabela 6 – Composição dos serviços e tabela tarifária para a comercialização da atividade de limpeza de fossa séptica por demanda.

Serviço	Custo Direto (R\$)	Custo Indireto (%)	Custo Direto e Indireto (R\$)	PIS/COFINS (%)	Preço Tarifa Final
Vistoria de instalação predial	41,08		41,08		41,08
Serviço Operacional de Limpeza (por ligação)	233,27	32,8	309,78	10,19	341,34
Deslocamento por quilômetro	4,79	32,8	6,36	10,19	7,01
Tratamento e destinação do lodo	27,87	32,8	37,01	10,19	40,78

Fonte: adaptado de "Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf" do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

Para o exemplo de sucção de 1,50 m³ de lodo de uma fossa séptica, a uma distância média de transporte de 8 km do tratamento entre ida e volta, o usuário estaria sujeito ao preço (P), apresentado pela equação 1. A equação 2 apresenta o resultado do exemplo citado.

$$P = 41,08 + 341,34 + (40,78 \times 1,50) + (7,01 \times 8) = R\$ 499,67$$

equação 2

2.2. ANÁLISE DO GRUPO TÉCNICO DE REGULAÇÃO – MODALIDADE PROGRAMADA

A matéria trata da proposta de preço para o serviço do SEMAE, quanto à implantação da solução individual como sistema de esgotamento sanitário mediante a limpeza programada de fossas sépticas. Os estudos baseiam-se pelos estudo de precificação do Processo Administrativo nº 130/2019.

2.2.1. ASPECTOS GERAIS DA MODALIDADE PROGRAMADA

Inicialmente, no que cabe à temática do reconhecimento das soluções individuais de tratamento de esgoto como sistema de saneamento pela Lei Federal nº 11.445/2007, as deliberações de natureza legal acolhem tal recurso técnico, evidenciando que soluções individuais também se configuram como ações de saneamento básico. Ainda que as políticas nacionais de saneamento sinalizem o sistema coletivo como alternativa para ampliação do acesso aos serviços, também é prevista a utilização da tecnologia mais adequada para garantir a universalização do saneamento básico, considerando para tanto a capacidade de pagamento do usuário e a adoção de soluções graduais e progressivas.

Adiante, a escolha das formas e condições para a prestação de serviços de saneamento básico são atribuições exclusivas do município, cabendo a ele estabelecer legalmente a natureza da prestação (público e/ou privado, sistemas individuais e/ou coletivos) e demais imposições pertinentes (área de abrangência, formas e horizontes para ampliação do serviço, entre outros).

De fato, a eleição da forma e tipo de prestação de serviço deve observar condições técnicas, hidrogeológicas, geográficas, econômicas, demográficas, sociais e ambientais características do município. A título de exemplo, em municípios com baixa densidade demográfica e características hidrogeológicas favoráveis, as soluções individuais poderão mostrar-se eficientes, ao passo que em municípios com alta densidade demográfica e perfil geológico desfavorável, a solução mais adequada poderá ser o sistema coletivo de tratamento de esgoto.

2.2.1.1. PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA PROGRAMADA DE FOSSA SÉPTICA

Para a efetivação do serviço de limpeza programada de fossas sépticas, incluindo o transporte e a destinação final do lodo, assim como nos demais serviços de saneamento fornecidos pelo SEMAE, devem ser considerados aspectos de cunho técnico, econômico-financeiro, legal e ambiental de forma a viabilizar a adequada prestação dos serviços e garantir a satisfação de seus usuários.

Com base no conteúdo do Processo Administrativo nº 130/2019 – AGESAN-RS, foi realizada a análise técnica da requisição de regulamentação do serviço e, a partir de então, o Grupo Técnico de Regulação traz à discussão aspectos técnicos relevantes para o êxito na prestação do serviço, que são: condições estruturais e funcionais dos dispositivos, limpeza do tanque séptico, destinação dos efluentes sólidos, condição da estação de tratamento de esgoto e impossibilidade de acesso aos dispositivos.

2.2.1.2. CONDIÇÕES ESTRUTURAIS E DE FUNCIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS

A eficiência da solução individual de tratamento de esgoto está relacionada a recursos humanos e materiais dos usuários. Quando em condições adequadas de projeto, uso e limpeza, os tanques sépticos tendem a atingir padrões de eficiência aceitáveis para dispositivos de tratamento primário de esgoto (DBO e redução de sólidos suspensos, conforme legislação vigente), de forma a mitigar possíveis impactos ambientais a curto, médio e longo prazo.

Considerando que, ao admitir o serviço de limpeza programada de fossa séptica, o município assume tal sistema como solução para universalização do tratamento de esgoto, afastando ou protelando a implantação do sistema coletivo, é fundamental que as partes envolvidas na prestação do serviço prevejam como serão garantidas as condições estruturais e funcionais dos dispositivos nas unidades usuárias, principalmente em construções já existentes.

2.2.1.3. LIMPEZA DO TANQUE SÉPTICO

A frequência de limpeza do tanque séptico deverá ser anual ou por período estimado em projeto em virtude do volume da fossa e quantidade de moradores da economia, considerando a remoção de 90% do lodo presente na estrutura séptica. De fato, conforme padronizado pela NBR 7229, ao considerar uma fossa séptica de câmara única (situação mais usual para residências unifamiliares), admitida a condição mais conservadora, a definição do intervalo de 01 (um) ano entre limpezas é pertinente, conforme apresentado na Figura 3. Reconhecido o posicionamento do prestador de serviços em, ao admitir o menor intervalo entre limpezas, almejar a preservação das condições ambientais desejadas, também se faz necessário prever que poderão ocorrer casos em que o dispositivo de tratamento, por questões de projeto e/ou uso, admita um período maior entre limpezas.

Figura 3 – Intervalo entre limpezas de tanques sépticos admitidos por norma técnica.**Tabela 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio**

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C		
	t ≤ 10	10 ≤ t ≤ 20	t > 20
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

Fonte: ABNT NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

2.2.1.4. DESTINAÇÃO DOS EFLUENTES SÓLIDOS

Embora que, para a regulamentação do serviço de limpeza de fossa séptica na modalidade programada, seja aventada pelo SEMAE a ideia de dispor de estações de tratamento ou centrais exclusivas para o recebimento e tratamento do lodo, é importante prever a possibilidade de haver situações em que tal obrigação não poderá ser atendida, seja por questões operacionais ou econômico-financeiras. Nestas condições, o GTR reitera os questionamentos apresentados para a modalidade sob demanda do usuário.

2.2.1.5. CONDIÇÕES DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Sob a mesma ótica do item acima discutido, quanto às condições de tratamento de esgoto, o GTR reitera os questionamentos apresentados na modalidade sob demanda do usuário.

2.2.1.6. IMPOSSIBILIDADE DE ACESSO AOS DISPOSITIVOS

Considerando condições indesejadas pré-existentes, como por exemplo, unidades usuárias cuja construção do imóvel se deu anterior à regulamentação do município quanto à implantação de sistema individual, eventualmente poderá haver imóveis com impossibilidade de acesso aos dispositivos devido a localização, ou até mesmo sem solução individual de esgotamento sanitário. Assim, anterior a operacionalização e comercialização do serviço, faz-se necessário que as partes constituintes da prestação dos serviços lancem mão de solução para tais casos.

2.2.1.7. OPERAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA PROGRAMADA DE FOSSA SÉPTICA

Admitidos os argumentos técnicos acima expostos, para a operacionalização e comercialização do serviço, é necessário o estabelecimento das condições para a prestação deste serviço, bem como previsão do serviço nos instrumentos de prestação de serviços da SEMAE, cujo regulamento está sendo desenvolvido pela AGESAN-RS.

Ainda, para este em questão, o titular do serviço deverá estabelecer a forma de prestação expressamente por meio de seus instrumentos. Basicamente, para a operação e comercialização do serviço deverão ser observados:

- Deliberação do titular dos serviços quanto à prestação do serviço;
- Definição das formas de prestação do serviço, referente aos meios para solicitação do serviço, prazos para atendimento à requisição e especificações técnicas e operacionais serviço;
- Estabelecimento das condições técnicas e operacionais necessárias para prestação do serviço;
- Formas de cobrança do serviço, precificação do serviço pelos entes reguladores e destinação dos valores;
- Direitos e deveres das partes envolvidas na prestação do serviço;

Conforme o art. 22, inciso I da Lei Federal nº 11.445/07, compete ao ente regulador estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços a fim de garantir a satisfação do usuário. Assim, em caso de homologação do serviço, a AGESAN-RS deverá emitir normativo técnico específico, na forma apresentada pelo Anexo III deste Parecer Técnico, abordando as observações acima apresentadas.

2.2.2. ANÁLISE DE PRECIFICAÇÃO

A precificação da limpeza das fossas sépticas na modalidade programada difere da modalidade sob demanda no aspecto da existência de diluição dos custos entre os usuários, porém existem acréscimos de custos regulatórios, como fundos e investimentos. O preço desenvolvido neste capítulo será para fossas sépticas individuais como para coletivas.

Os custos diretos dos serviços de limpeza de fossas sépticas, são formados pelo seguinte: os custos operacionais, os custos de divulgação e conscientização ambiental e os investimentos.

2.2.2.1. CUSTOS OPERACIONAIS

Os custos operacionais envolvidos no serviço de limpeza de fossas sépticas são: vistoria da fossa séptica preliminar à limpeza; caminhão de sucção do lodo; auxiliar de encanador para executar limpeza; tratamento do lodo coletado.

De acordo com a tabela SINAPI do mesmo mês e ano de referência do estudo (março de 2023) chegou-se aos custos da vistoria, do caminhão e do auxiliar de encanador. O custo unitário da vistoria baseou-se no valor horário do encanador com código 88267 e de valor R\$ 27,39/hora. O custo unitário do caminhão de sucção, com código 92105, é de R\$ 182,34/hora, valor desonerado devido a mão de obra própria. O auxiliar de encanador, com código 246, é de R\$ 18,76/hora. A Tabela 7 apresenta os preços coletados do SINAPI.

Tabela 7 – Preço dos serviços horários pelo SINAPI

Código Item	Descrição Item	Preço Unitário (R\$)
92105	Caminhão para equipamento de limpeza a sucção com caminhão trucado de peso bruto total 23000 kg, carga útil máx. 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV, inclusive limpadora a sucção, tanque 12000 l – materiais na operação. AF_11/2015	182,34
246	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	18,76
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	27,39

Fonte: Tabela de preço do SINAPI (março de 2023)

Tratando-se da vistoria, a mesma pode ser realizada uma vez no período médio de contrato, isto é, 60 meses ou 5 anos. Estima-se que o tempo de vistoria necessário para avaliação da situação da fossa séptica leve um tempo médio de 1,5 hora, a qual performa em um valor médio de R\$ 41,08. Considerando o período do serviço, o custo da vistoria por economia é de R\$ 0,68. A vistoria é uma receita indireta da SEMAE e deverá estar homologada pelo regulador e pode ser demandado a qualquer tempo pelo usuário mediante pagamento.

A operação do serviço de limpeza de fossas sépticas é planejada considerando a utilização de um caminhão com o volume de armazenagem de 12 m³, podendo atender 9 economias consecutivas. Estimou-se uma distância média ponderada de ida e volta em 8 km, considerando a área do urbana do município de São Leopoldo.

De acordo com os estudos do Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS, definiu-se os tempo de manobra de instalação, de sucção, entre clientes, de permanência na

ETE e de deslocamento até ETE ou leito de secagem. A Tabela 8 apresenta o resumo das variáveis operacionais.

Tabela 8 – Apuração dos tempos de limpeza de tanques sépticos e filtros anaeróbios individuais.

Especificação	Valor	Unidade	Tempo (minutos)
Volume do caminhão	12	m ³	
Número de ligações (economias) atendidas com um caminhão	9	economias	
Distância média até a ETE	8	Km	
Tempo de manobra de instalação	0,20	hora	12
Tempo de sucção	0,20	hora	12
Tempo entre clientes	0,17	hora	10
Tempo de permanência na ETE	0,57	hora	34
Volume médio succionado em cada ligação	1,25	m ³	
Tempo em trecho lento (ida) – 20 km/hora	0,20	hora	12
Tempo em trecho rápido (ida) – 60 km/hora	0,07	hora	4
Tempo em trecho lento (volta) – 20 km/hora	0,20	hora	12
Tempo em trecho rápido (volta) – 60 km/hora	0,07	hora	4
Tempo total do serviço com o caminhão	6,07	hora	364
Tempo total do serviço do auxiliar de encanador	6,07	hora	364

Fonte: Adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

O custo de coleta e destinação do lodo por meio da caminhão de sucção, baseou-se nos valores organizados na Tabela 8, alcançando um valor de R\$ 135,63 por economia. A Tabela 9 apresenta os valores para os custos de coleta e destinação.

Tabela 9 – Custos dos serviço do caminhão

Custos dos Serviço (caminhão)	Preço Unitário (R\$)	Tempo (hora)	Preço (R\$)	Código SINAPI
Caminhão para limpeza a sucção	182,34	6,07	1.106,80	92105
Auxiliar de encanador	18,76	6,07	113,87	246
Custo Total			1220,67	
Custo Unitário por economia			135,63	

Fonte: Adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

O custo de tratamento do lodo baseou no Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS, na qual estimou-se um custo de R\$ 17,51/m³. Considerando o Índice de Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas – FGV, para o período de agosto de 2017 a março de 2023, ocorreu o acumulado de 59,18%, aplicando esse valor para o reajuste do valor do tratamento de esgoto, alcança-se R\$ 27,87/m³. A Tabela 10 apresenta os custos do tratamento.

Tabela 10 – Custos do tratamento

Custos dos Serviço (caminhão)	Quantidade
Volume tratado (m ³) – 9 economias x volume médio succionado	11,25
Custo do tratamento (R\$/m ³)	27,87
Custo total (R\$)	313,54
Custo Unitário por economia	34,84

Fonte: Adaptado de “1 Serviço de Limpeza de Fossas Sépticas sob Demanda FINAL.pdf”.

O valor do custo operacional total por economia considerou as Tabelas 9 e 10, na qual resultou em R\$ 1.534,21 ou R\$ 170,47 por economia. A Tabela 11 apresenta os resultados do custos com coleta, destino e tratamento.

Tabela 11 – Apuração do Custo Operacional Total por Economia

Custo	Quantidade
Total cos Custos Diretos (caminhão + tratamento)	1.534,21
Custo Direto Anual por Economia	170,47
Custo Direto Mensal por Economia	14,20

Fonte: Adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

Quanto as demais premissas elencadas para o item o GTR acolhe; entretanto, estipula um prazo de 12 meses para a apresentação de estudos do prestador, quanto ao custo do tratamento de lodos em sistemas mecanizados e para a distância média de transporte para o município de São Leopoldo.

O tempo apurado dos custos operacionais ficou em 364 minutos, considerando a prestação do serviço para 9 economias, os deslocamentos entre elas e o percurso para destinação do lodo. Os custos operacionais direto mensal por economia de R\$ 14,20.

2.2.2.2. DIVULGAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A estimativa da divulgação e educação ambiental pelo o SEMAE no município de São Leopoldo considerou as seguintes premissas;

- Os gastos analisados no Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS;
- Atendimento a 15.000 economias em aproximadamente 20 municípios da região.

O GTR baseando-se nos estudos realizados pela Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, presentes no Processo Administrativa nº 130/2019 da AGESAN-RS, estimou um novo valor para a divulgação e educação ambiental, considerando a atualização inflacionária com a utilização do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Logo, foram acrescentados o

percentual acumulado do IPCA, referente ao mês subsequente (outubro de 2018) ao estudo citado até o mês de março de 2023, correspondente à 26,43%.

A Tabela 12 apresenta os custos estimados pelos profissionais que realizaram a divulgação e educação ambiental aplicado o IPCA acumulado de 26,43%, resultado no total de R\$ 118.001,37. A Tabela 13 apresenta os custos para os materiais de divulgação, para os quais foram considerados 25% do valor do estudo citado e aplicado o IPCA acumulado de 26,43%, resultando no total de R\$ 20.133,98. A Tabela 14 apresenta os resultados gerais com os profissionais e materiais para divulgação e educação ambiental para 15.000 economias, resultados no custo de R\$ 9,21 por economia.

Tabela 12 – Custos dos funcionários para o Centro de Educação Ambiental

Profissional	Formação Superior	Horas Semanais	Custo Mensal	Encargos Trabalhistas	Custo Mensal com Encargos	Custo Anual com Encargos
Educador ambiental	Biologia, Pedagogia, Química	20	3.160,75	57%	4.962,38	59.548,53
Assessor ambiental	Não necessita	40	1.896,45	57%	2.977,43	35.729,12
Limpeza	Não necessita	20	1.206,14	57%	1.893,64	22.723,72
Total			6.263,34			118.001,37

Fonte: Adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

Tabela 13 – Custos com Materiais de divulgação permanente ao ano

Material	Valor total
Folder	7.901,88
Cartazes	1.580,38
Ímãs de geladeira	948,23
Camisetas/coletes personalizadas	221,25
Mídia interna (vídeo)	6.321,50
Ações/Campanhas especiais (dia da água, semana meio ambiente, etc)	3.160,75
Total	20.133,98

Fonte: Adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

Tabela 14 – Custos da divulgação e consciência ambiental

Atividades	Valor
Custo com funcionários	118.001,37
Custo com materiais	20.133,98
Valor Total	138.135,34
Nº de economias médio atendidas	15.000,00
Total/economia	9,21

Fonte: Adaptado de “Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

2.2.2.3. INVESTIMENTOS NO SISTEMA

O Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS estimou investimentos de R\$ 166.905.492,82 para justar 51 ETE e de R\$ 155.156.737,65 para construção de 31 centrais de lodo. Assim, podemos considerar um custo médio de R\$ 3.272.656,72 para ajuste da ETE e R\$ 5.005.056,05 para construção da central de lodo. Considerando, o IGP-DI acumulado no período de outubro de 2018 a março de 2023 de 48,43%, os reajustes dos valores médios, respectivamente, ficam em R\$ 4.857.604,37 e R\$ 7.429.004,69. Gerando um investimento total de R\$ 12.286.609,06.

A amortização dos investimentos é prevista para 5 anos ou 60 meses entre as 15.000 economias do sistemas. Desta forma, o valor de amortização por economia fica de R\$ 13,65. A remuneração dos investimentos não se faz necessária devido o SEMAE ser uma autarquia municipal.

2.2.2.4. CUSTOS INDIRETOS DO SERVIÇO

De acordo com o Processo Administrativo nº 130/2019 da AGESAN-RS, o custo indireto dos serviços representa 32,80% do valor do custo direto. O SEMAE poderá estipular o custo indireto para suas atividades, gerando valores mais representativos para suas economia. O valor do custo indireto foi alcançado por meio dos dados apresentados na Figura 4.

Figura 4 – Custo indireto

DRE Gerencial Publicado						
Grupos de Custos	2013	Representa tividade	2014	Representa tividade	2015	Representa tividade
(-) Custo dos Serviços (Água e Esgoto)	-1.006.385.652,29		-1.092.261.349,00		-1.257.081.529,10	
100 - Pessoal	-449.128.692,30		-489.987.635,02		-550.670.817,42	
200 - Material	-81.771.755,39		-60.823.785,72		-63.874.323,10	
300 - Serviços de Terceiros	-219.350.286,19		-303.528.836,20		-391.524.109,86	
400 - Gerais	-51.475.945,03		-52.551.684,60		-71.897.967,11	
800 - Custos Capitalizáveis Indiretos	-204.658.973,38		-185.369.407,46		-179.114.311,61	
(-) Despesas Comerciais	-74.916.443,17	7,44%	-50.863.923,06	4,66%	-66.536.101,76	5,29%
100 - Pessoal	-18.148.931,76		-16.986.086,74		-19.182.031,68	
200 - Material	-253.900,18		-229.949,56		-143.315,10	
300 - Serviços de Terceiros	-28.362.074,40		-17.275.924,23		-24.779.608,29	
400 - Gerais	-28.151.536,83		-16.371.962,53		-22.431.146,69	
(-) Despesas Administrativas	-318.442.954,75	31,64%	-356.099.502,61	32,60%	-345.808.321,18	27,51%
100 - Pessoal	-225.017.264,70		-261.939.219,88		-268.599.811,20	
200 - Material	-6.013.038,79		-5.374.610,36		-6.234.106,81	
300 - Serviços de Terceiros	-40.407.724,83		-40.406.661,09		-37.799.187,95	
400 - Gerais	-47.004.926,43		-48.379.011,28		-33.175.215,22	
		39,09%		37,26%		32,80%

Fonte: DRE Gerencial (Publicado)

Fonte: Adaptado de "Parecer_Tecnico_20191220.07.pdf" do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

2.2.2.5. TRIBUTOS

Foram computados os tributos PIS/PASEP (1,65%) e COFINS (7,60%), perfazendo 9,25% que incidem sobre a receita bruta do SEMAE. Tomando como exemplo um custo direto de R\$100,00, e somando a ele 9,25%, obtém-se R\$ 109,25. Aplicando sobre os R\$109,25 o PIS/COFINS da SEMAE, obtém-se R\$10,11.

Comparando os R\$ 9,25 (sobre o faturamento inicial) aos R\$10,11 (sobre o faturamento final), a companhia arcaria com um prejuízo de R\$ 0,86 a cada R\$ 100,00 faturados. A fim de corrigir essa perda, foi adotada a metodologia de cálculo por dentro para a inserção do PIS/COFINS na composição das tarifas do Serviço de Limpeza de Fossa Séptica por Demanda, considerando: PIS/COFINS igual a 9,25%; Custo Direto igual a 90,75% do preço com tributos; Preço com tributo igual a 100%;

De acordo com o método do cálculo por dentro, o percentual a ser aplicado sobre o CUSTO DIRETO + CUSTO INDIRETO a título de PIS/COFINS, obtido pela operação $(B/A) - 1$, resultará em 10,19%.

2.2.2.6. COMPENSAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

O SEMAE é uma autarquia municipal e seu lodo será tratado internamente pelo município, Logo, o custo de compensação dos municípios não será considerado.

2.2.2.7. FUNDO PARA A SOLUÇÃO INDIVIDUAL

O fundo municipal de gestão compartilhada, o qual tem o intuito de subsidiar fiscalizações e adequações para usuários de baixa renda, poderá constituir um percentual no valor do metro cúbico consumido de água, a fim de universalizar as atividades que constituem o sistema primário de tratamento em um menor tempo. Para tanto, recomenda-se um valor de 80% do valor do consumo de água, ou seja, idêntico ao valor do metro cúbico do esgoto tratado. Para o ano base de análise de 2022, a tarifa residencial para a água o município de São Leopoldo, era de R\$ 2,25/m³, logo, obtém-se R\$ 1,80/m³ x mês.

2.2.2.8. PROPOSTA DE PRECIFICAÇÃO

A tarifa obtida por economia por mês foi de R\$ 56,89, este implicaria em um valor anual de R\$ 682,68 por limpeza de fossa. Quanto ao custo médio por metro cúbico por economia, considerou-se um coeficiente de retorno de 0,80, isto é, do total consumido em água, cerca

de 80% se torna esgoto, conforme praticado pelo SEMAE. Portanto, para uma média consumida de 10,51 m³/mês (Tabela 15), se torna esgoto 80%, ou 8,41 m³/mês. Fazendo a relação entre R\$ 56,89/economia x mês e 8,41 m³/mês, resulta em um custo médio de R\$ 6,76/m³ x economia, conforme observado na Tabela 16.

Tabela 15 – Quantidade de economias e volumes do SEMAE

Ano de Referência	Quantidade de economias ativas (economias)	Volume de água consumido (m ³ /ano)	Consumo por economia mensal (m ³ /economia)
2017	86.573	11.203.880,00	10,78
2018	87.670	11.341.810,00	10,78
2019	88.197	10.999.420,00	10,39
2020	90.251	11.238.220,00	10,38
2021	91.353	11.197.760,00	10,21
Média	88.809	11.196.218,00	10,51

Fonte: Sistema Nacional da Informação sobre o Saneamento – SNIS (2023)

Tabela 16 – Apuração da Tarifa nos municípios regulados pela AGESAN-RS

Custo	Valor	Representatividade
Custos Diretos por economia por mês		
Serviço de limpeza e destinação	14,20	24,96%
Serviços de educação ambiental	9,21	16,19%
Amortização dos Investimentos	13,65	23,99%
Remuneração dos investimentos	0,00	0,00%
Total do Custo Direto	37,06	65,14%
Custo Indireto por economia por mês		0,00%
Compensação dos municípios	0,00	0,00%
Fundo da solução individual	1,80	3,16%
Custo de Administração e Comercialização 32,8%	12,16	21,37%
Total dos Custos Indiretos	13,96	24,53%
Total dos custos Diretos e Indiretos	51,02	89,67%
Tributos 10,19%	5,20	9,14%
Total dos custos Diretos, Indiretos e Tributos	56,21	98,80%
Vistoria	0,68	1,20%
Tarifa final por economia/ mês	56,89	100,00%
m³ por economia	3,64	

Fonte: Adaptado de “1 Fossas sépticas – expansão.pdf” do Processo nº 130/2023 da AGESAN-RS

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme estabelece a Lei Nacional do Saneamento Básico, é de competência do regulador a edição de instrumentos legais, com dimensão técnica, econômica e social acerca das condições da prestação dos serviços públicos delegados, os quais assegurem a

incorporação e manutenção, dentre outros, dos direitos e deveres dos usuários e do prestador de serviço.

Cabe ratificar, que a diferença principal de valores encontrados entre as análises do GTR e a requisição do prestador, se encontra na frequência de vistorias das fossas sépticas. O GTR entende que os usuários devem ser onerados com uma vistoria inicial, amortizada durante um tempo médio de contrato. Como a vistoria será um serviço constante na tabela de receitas indiretas do prestador, poderá ser demandada a qualquer momento pelo usuário, além disto, cobrada pelo prestador mediante a comprovação que houve alteração nas condições iniciais, de forma que inviabilizasse as limpezas praticadas anteriormente. O GTR percebe que esta situação constitui uma exceção e não uma rotina que justifique a cobrança anual para todos os contribuintes.

Os custos operacionais, os investimentos, os fundos, os custos indiretos e os tributos apresentados neste parecer basearam-se no Processo Administrativo nº 130/2019, na qual precificou o serviço para a CORSAN. Logo, o SEMAE poderá apresentar momentânea ou futuramente outros valores para estes itens, trazendo uma tarifa mais módica ao contribuinte.

A tarifa Residencial Social (RS) deve representar 50% da Residencial Básico (RB) e esta última igual a Comercial (C) para o serviço de limpeza de fossa séptica sob demanda ou de modalidade programada, conforme será previsto em resolução para as famílias cadastradas no CADUNICO. O custo de abatimento de 50% não foi incluído nos cálculos da tarifa, porém se a quantidade de famílias foi representativa, este deverá ser adicionado.

Desta forma, o preço do serviço de limpeza de fossas sépticas sob demanda poderá ser calculado a partir da equação 1 deste parecer. O preço do serviço de limpeza de fossas sépticas programas individuais e coletivas estão apresentados na Tabela 17.

Tabela 17 – Precificação por categoria de tarifa de limpeza de sépticas sob demanda

Categoria	Preço (R\$/mês)	Preço (R\$/ano)
Residencial Social	28,44	341,28
Residencial Básico	56,89	682,68
Comercial	56,89	682,68

Fonte: GTR (2023).

Diante disto, por ora, o Grupo Técnico de Regulação – GTR da AGESAN-RS no uso de suas competências, com base nas práticas técnicas e regulatórias de referência nacional e legislação vigente, se manifesta acerca da manifestação do Ministério Público do Rio Grande do Sul na estabelecimento do serviço de fossas sépticas, a ser:

- Observadas as considerações contidas neste Parecer, em específico ao exposto referente a análise técnica e regulatória do serviço de limpeza de fossa séptica **SOB**

21/22

DEMANDA do usuário, o GTR manifesta-se **CONTRÁRIO à homologação**, pelo SEMAE, quanto a prestação do serviço pelo SEMAE, justificado pela natureza privada do serviço quando a solução individual não for reconhecida pelo titular como serviço público de saneamento.

- Observadas as considerações contidas neste Parecer, referente a análise técnica e regulatória do serviço de limpeza **PROGRAMADA** de fossa séptica, o GTR manifesta-se **FAVORÁVEL à homologação**, pela AGESAN-RS, quanto à prestação do serviço pela SEMAE, mediante a formalização do titular dos serviços quanto à natureza pública do sistema de tratamento de esgoto por meio de fossas sépticas, deixando de ser solução individual e passando a ser serviço público de saneamento;

- Recomenda-se ao SEMAE que todos os custos e parâmetros operacionais apresentados neste parecer sejam estudados, por um período de um ano em operação de limpeza de fossas sépticas. Conseqüentemente, desenvolvendo uma tarifa para estes serviços mais módica e justa após um ano de operação.

ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 22 (vinte e duas) folhas assinadas digitalmente, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Porto Alegre, 03 de maio de 2023.

Daniel Luz dos Santos
Assessor de Fiscalização

Leonardo Rodrigues Moreira
Assessor de Fiscalização de Água e Esgoto

Vagner Gerhardt Mâncio
Coordenador de Normatização e
Fiscalização