

## REGULAÇÃO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO N. 067/2019 - FT

Fiscalização de Engenharia à Estação de  
Tratamento de Esgoto Doméstico Moradas,  
situada em Esteio/RS.

### 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Um objetivo primordial da atividade regulatória constitui-se o exercício da fiscalização, promovendo a mesma no âmbito dos serviços públicos de saneamento básico, compreendidos como serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, nos termos da Lei Federal nº 11.445/07, prestados por qualquer tipo de prestador de serviços delegados.

Para tanto, no dia 10 de julho de 2019, realizou-se fiscalização à Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) domésticos Moradas em Esteio/RS. A fiscalização objetiva verificar se o Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) está de acordo com a Resolução Normativa AGE nº 006/2019 desta agência reguladora, item 2.2.4 do Manual de Fiscalização, em especial para:

- 1) aferir informações previamente recebidas;
- 2) conhecer os procedimentos e relacionamentos das áreas normativas e executoras;
- 3) verificar a adequação e coerência com os procedimentos especificados pelas áreas normativas; e
- 4) verificar o cumprimento da legislação em vigor, em especial o(s) contrato(s) firmado(s) entre o prestador e o(s) município(s), caso existentes, o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da CORSAN - RSAE, o contrato de fornecimento dos serviços, e o(s) Plano(s) Municipal(is) e Estadual de Saneamento, quando for o caso.

O Município de Esteio se consorciou à AGESAN através de assinatura do Protocolo de Intenções do Consórcio Público e a ratificação da assinatura por intermédio da Lei Municipal nº 7028, de 05 de dezembro de 2018. Além disso, os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à AGESAN são amparados nas legislações Estaduais e Federais vigentes.

A ETE Moradas possui as seguintes instalações: gradeamento, desarenador, reatores anaeróbios Imhoff, filtros biológicos percoladores e leitos de secagem. O reator anaeróbio pode funcionar como um decantador primário, onde os sólidos acumulados em excesso devem ser tratados nos leitos de secagem. A capacidade de projeto da ETE é de 15 L/s, conforme Figura 01.



Figura 1: Localização espacial da ETE Moradas, coordenadas -29.8621891°, -51.1716562°. Fonte: disponível no Google Maps, acesso em 13 de setembro de 2019.

O município de Esteio conta com duas estações de tratamento de esgoto, uma delas a do sistema integrado Esteio-Sapucaia com capacidade para 400 L/s e outra a ETE Moradas que utiliza sistema anaeróbio mais aeróbio com vazão de operação de 10 L/s. A mesma recebe o esgoto sanitário coletado nos loteamentos Moradas I e II e bairro Santo Inácio, atendendo uma população de 6 mil habitantes. A ETE está localizada da Rua Rio Grande, 2570.

Com isto, o objetivo da fiscalização é verificar *in loco* a situação Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) quanto à eficácia do tratamento e os meios que são aplicados.

## 2. A FISCALIZAÇÃO

### 2.1. ETE

A ETE Moradas possui placa padrão Fepam, conforme Figura 2a. O esgoto bruto é conduzido ao tratamento preliminar, que consiste em gradeamento e desarenador, através de uma linha de recalque F<sup>o</sup>F<sup>o</sup> DN200 mm, precedida de uma elevatória dotada de duas bombas submersíveis, uma operacional e outra reserva que realizam o transporte do esgoto bruto para o tratamento secundário, inicialmente para os tanques Imhoff com tratamento anaeróbio e posteriormente para os dois filtros biológicos percoladores. O lodo em excesso, gerado no processo de digestão da matéria orgânica nos tanques Imhoff, é expurgado para os leitos de secagem, com o intuito de promover a desidratação e, conseqüentemente, a elevação da concentração de sólidos suspensos na massa. O mesmo pode ser conduzido para aterro sanitário, ou utilizado como um condicionador de solo. O efluente gerado da ETE é descartado no Arroio Sapucaia que possui vazão de referência de 425,9 L/s (Figura 2b).



Figura 2: Registro fotográfico executado na fiscalização à ETE Moradas, onde: (a) placa padrão Fepam, e; (b) efluente descartado no Arroio Sapucaia.

As etapas do tratamento biológico têm como objetivo a conversão de matéria orgânica presente nos esgotos em dióxido de carbono, metano, água e frações de outros gases no tanque Imhoff e, dióxido de carbono e água no filtro biológico percolador, reduzindo significativamente a demanda bioquímica e química do oxigênio.

Através do ar atmosférico que é incorporado nos vazios da pedra brita nos filtros biológicos percoladores, é possível a remoção parcial de formas de Nitrogênio, convertendo o mesmo de Nitrogênio amoniacal para Nitrato, Nitrito e finalmente Nitrogênio Gasoso, que escapa para a atmosfera, sendo removido do efluente.

A última etapa constitui o tratamento do lodo que é enviado para os leitos de secagem. O lodo descartado gerado nos tanques Imhoff, contém patogênicos, por isso, deve permanecer armazenado por alguns meses antes do descarte em aterro licenciado. A água do processo de desidratação dos lodos, nos leitos de secagem, deve ser recirculada para o início do processo de tratamento.

Ao longo da fiscalização foram verificados indícios de registros dos valores de dosagem e acompanhamento do processo, como análises de coletas do esgoto bruto e tratado. Foram encontrados registros em todas as etapas do processo, além de haver documentação pertinente às análises de laboratório para o controle operacional do tratamento. O laboratório apresenta boas condições de limpeza, com equipamentos e vidrarias em boas condições. Contudo, identificou-se a ausência de registro de manutenção e calibração dos equipamentos, como também, o descarte de reagentes químicos e soluções é realizado diretamente na pia, sem correção de pH. Ademais, o laboratório possui normativos para a rotina de análises.

A área da ETE é de fácil acesso, bem iluminada, possui cercamento em toda a sua extensão e portão cadeado. O pátio externo apresenta boas condições de limpeza.

Nas edificações da ETE, sugere-se a instalação de iluminação de emergência conforme ABNT NBR 10898, a sinalização de segurança contra incêndio e pânico de acordo com NBR 13434, e ainda, símbolos gráficos de proteção contra incêndio e disposição de extintores conforme NBR 14100 e NBR 12693, respectivamente, observando-se o disposto no Decreto Estadual do Rio Grande do Sul n.º 51.803, de 10 de setembro de 2014.

## 2.2. COMERCIAL/OPERACIONAL

O escritório de atendimento apresenta placa de identificação da concessionária. A edificação é recente e enquadra-se nos novos padrões construtivos.

O gestor da unidade estava ausente no dia do ato fiscalizatório, e os funcionários questionados não souberam informar quantos atendimentos são realizados por mês, tendo como foco o esgotamento sanitário. A parte operacional do escritório de Esteio conta com dois funcionários, que trabalham exclusivamente com o sistema de esgoto. A funcionária questionada no dia da fiscalização, não soube explicar como os descontos ocorrem no preço da ligação de esgoto (sendo que os valores variam conforme o período de carência).

No decorrer da fiscalização foi identificado que a gestão não mantém, à disposição dos usuários em locais acessíveis e visíveis, no escritório de atendimento:

- a) as normas e padrões do prestador de serviços (RSAE);
- b) a tabela com as tarifas vigentes;
- c) a tabela com os serviços cobráveis e prazo para sua execução, e;
- d) cópia do Código de Defesa do Consumidor.

O registro fotográfico da fiscalização aos setores comercial e operacional é apresentado na Figura 3.

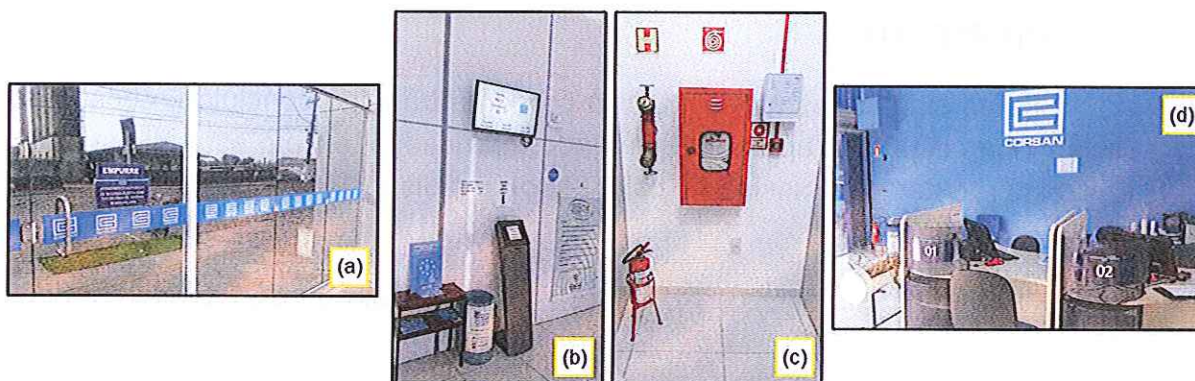


Figura 3: Registro fotográfico do setor Comercial, onde: (a) fachada do escritório de atendimento; (b) sala de espera para o atendimento com totem para retirada de senhas e visor; (c) itens de segurança e combate à incêndio, e; (d) guichês de atendimento.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da fiscalização executada, foram identificadas não-conformidades que seguem anexas a este relatório, no documento intitulado Termo de Não-Conformidades (TNC).

As constatações que não afetam diretamente a prestação do serviço, a qualidade dos sistemas e a satisfação do usuário, seguem anexas a este relatório no documento intitulado Termo de Recomendações (TRC).

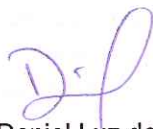
Com relação aos setores Comercial e Operacional, por se tratar de fiscalização inicial do ente regulador aos referidos departamentos, as constatações identificadas nestes setores seguem listadas como recomendações de melhoria (vide TRC).

Deve a Prestadora dos Serviços providenciar, pessoalmente ou por provocação aos terceiros competentes, a conformação dos itens descritos, relativos às suas instalações, seus equipamentos e seus serviços, com o intuito de concorrer para uma prestação eficiente dos serviços públicos de abastecimento de água e esgoto, objetivando o pleno atendimento dos seus usuários e a proteção do meio ambiente.

## ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 6 (seis) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 25 de setembro de 2019.

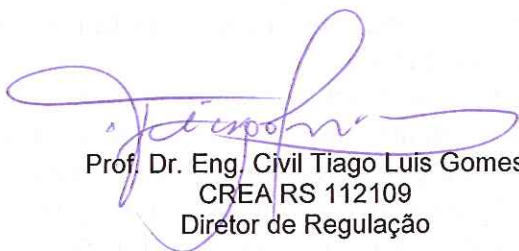


Daniel Luz dos Santos  
Assessor de Fiscalização



Me. Eng. Química Janaína Junges  
CREA RS 207972  
Agente de Fiscalização

De acordo,



Prof. Dr. Eng. Civil Tiago Luis Gomes  
CREA RS 112109  
Diretor de Regulação



Eng. Civil Andressa Afonso  
CREA RS 207794  
Coordenadora de Normatização e Fiscalização



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do  
Rio Grande do Sul

**ANEXO (S)**

067/2019 – TNC

067/2019 – TRC

Ata de Abertura

Anexo I

Anexo II

---

AGESAN – RS

CNPJ: 32.466.876/0001-14

Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000

e-mail: [agesan.rs@gmail.com](mailto:agesan.rs@gmail.com)





## REGULAÇÃO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

N. 067/2019 - TNC

### 1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

Razão social: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (AGESAN-RS)

Endereço: Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS

Telefone e e-mail: (51) 3075-9576; agesan.rs@gmail.com

### 2. CONCESSIONÁRIA

Razão social: Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN)

Endereço: Rua Caldas Jr. 120, 18º andar, Centro Histórico, Porto Alegre/RS

Telefone e e-mail: 0800-646-6444; degar@corsan.com.br

### 3. RESUMO DO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE

Na ação de fiscalização sobre as condições técnico-operacionais e comerciais para verificação da qualidade de atendimento do sistema de esgotamento sanitário (SES) no município de Esteio, foram constatados procedimentos que não estão em conformidade com as normativas da AGESAN-RS, o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da CORSAN, Contrato de Prestação de Serviços entre a CORSAN e o poder concedente e a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da AGESAN-RS durante ação de fiscalização realizada em 10/07/2019 estão detalhados no Anexo I. As ações a serem implantadas pela concessionária, bem como seus prazos, deverão ser apresentados em até 30 dias em Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta (RAAC).

### 4. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Nome: Daniel Luz dos Santos

Telefone: 3075-9576

Cargo: Assessor de Fiscalização

E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Nome: Janaína Junges

Telefone: 3075-9576

Cargo: Agente de Fiscalização

E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

### 5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO TNC

Nome: Janaína Junges

Telefone: 3075-9576

Cargo: Agente de Fiscalização

E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Canoas, 25 de setembro de 2019.

Janaína Junges  
Agente de Fiscalização

## TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

N. 067/2019 - TNC

### ANEXO I – CONSTATAÇÕES

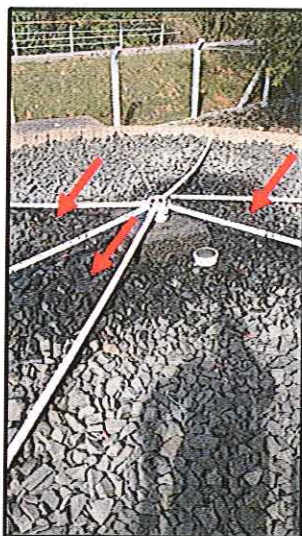
#### 1. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Observação: C = Constatação / NC = Não-Conformidade

<b>Unidade operacional</b> ETE	<b>Constatação</b> C-1: Não atender a todos os padrões de emissão estabelecidos na licença.
NC-1: Dispor de unidades operacionais que comprometam a operação ou a qualidade da prestação dos serviços.	
<b>Referência Legal</b> NBR 12.209:2011 Lei Federal n.º 6.938, de 31/08/81 Resolução CONSEMA nº 128/2006	

Parâmetro	Padrão Fepam contido na L.O.	Resultados analíticos de controle de qualidade de efluentes n° 019/2019 – SUTRA/DECE/MAN (Efluente, jan/19)
DBO <sub>5</sub> , à 20 °C	< 120 mg/L	312 mg/L
DQO	< 330 mg/L	383 mg/L
Sólidos Sedimentáveis	< 1,0 mL/L, 1 hora em Cone Imhoff	0,2 mL/L h
Sólidos Suspensos Totais	< 140 mg/L	72 mg/L
Coliformes Termotolerantes	95% de eficiência ou 105 NMP/100 mL	6,83E+06 NMP/100 mL
Fósforo Total	75% de eficiência ou 3,0 mg/L P	7,5 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	20 mg/L N	75 mg/L
Óleos e graxas	≤ 30 mg/L	13 mg/L

<b>Unidade operacional</b> Filtro Biológico Percolador	<b>Constatação</b> <b>C-2:</b> O escoamento nos filtros apresenta caminho preferencial, e o aspecto do filtrado apresenta significativa turbidez.
<b>NC-2:</b> Dispor de unidades operacionais que comprometam a operação ou a qualidade da prestação dos serviços.	
<b>Referência Legal</b> NBR 12.209:2011	



<b>Unidade operacional</b> ETE Laboratório	<b>Constatação</b> <b>C-3:</b> Ausência de registro de calibração e/ou manutenção dos equipamentos laboratoriais.
<b>NC-3:</b> Não apresentar histórico de manutenção e calibração dos equipamentos.	
<b>Referência Legal</b> Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011. NBR 17025:2017.	

The first of these is the

second

of the

## ANEXO II TERMO DE RECOMENDAÇÕES (TRC)

N. 067/2019 - TRC

### 1. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Observação: C = Constatação / RC = Recomendação

<b>Unidade operacional</b> Leitos de secagem	<b>Constatação</b> <b>C-1:</b> Inexistência de acesso seguro ao operador, por meio de passagem, para a manobra dos leitos.
<b>RC-1:</b> Instalar itens de segurança.	
<b>Referência Legal</b> NR-8 NBR 9050:2015	



<b>Unidade operacional</b> ETE	<b>Constatação</b> <b>C-2:</b> Ausência de grelha na câmara de manobra.
<b>RC-2:</b> Instalar grelha sobre câmaras de registros de manobra.	
<b>Referência Legal</b> NBR 12209:2011	



<b>Unidade operacional</b> ETE- Laboratório	<b>Constatação</b> <b>C-3:</b> Descarte de reagentes químicos e soluções diretamente na pia, sem correção de pH. Não possuir bombona para descarte de efluentes.
<b>RC-3:</b> Desenvolver plano de gerenciamento de efluentes químicos nos laboratórios.	
<b>Referência Legal</b> NBR 9800:1987	

<b>Unidade operacional</b> ETE	<b>Constatação</b> <b>C-4:</b> Ausência de iluminação de emergência. Ausência de sinalização de segurança contra incêndio e pânico.
<b>RC-4:</b> Instalar iluminação de emergência e sinalização de segurança contra incêndio e pânico.	
<b>Referência Legal</b> NBR 10898:2013 NBR 13434:2004	

<b>Unidade operacional</b> ETE	<b>Constatação</b> <b>C-5:</b> Inexistência de placa e/ou placa ilegível. Para promover a transparência de suas ações, a colocação de placa explícita aos munícipes a importância daquela instalação/edificação.
<b>RC-5:</b> Instalar placa da concessionária, com número de telefone, na entrada da edificação informando que aquela é uma área destinada a prestação de serviço público.	
<b>Referência Legal</b> Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007	

<b>Unidade operacional</b> Comercial	<b>Constatação</b> <b>C-6:</b> Lixeiras e resíduos expostos às intempéries.
<b>RC-6:</b> Promover a classificação, separação, armazenagem e destinação adequada dos resíduos gerados na unidade.	
<b>Referência Legal</b> Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001 NBR 10.004:2004	



<b>Unidade operacional</b> Escritório	<b>Constatação</b> C-7: Espelho do banheiro feminino fixado de forma inadequada.
<b>RC-7:</b> Melhorar a instalação do espelho de forma a promover a segurança dos usuários dentro da instalação sanitária.	
<b>Referência Legal</b> NR-24	



<b>Unidade operacional</b> Escritório	<b>Constatação</b> C-8: Ausência das normas e padrões do prestador de serviços (regulamento)
<b>RC-8:</b> Expor em local visível aos usuários o regulamento da prestadora.	
<b>Referência Legal</b> Art. 137 do RSAE	

<b>Unidade operacional</b> Escritório	<b>Constatação</b> C-9: Ausência de tabela com as tarifas vigentes.
<b>RC-9:</b> Expor em local visível aos usuários a tabela com as tarifas vigentes.	
<b>Referência Legal</b> Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 Art. 144 do RSAE, parágrafo único	

<b>Unidade operacional</b> Escritório	<b>Constatação</b> C-10: Ausência de tabela com os serviços cobráveis e prazo para sua execução.
<b>RC-10:</b> Expor em local visível aos usuários a tabela com os serviços cobráveis e prazo para sua execução.	
<b>Referência Legal</b> Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 Art. 144 do RSAE, parágrafo único	

<b>Unidade operacional</b> Escritório	<b>Constatação</b> <b>C-11:</b> Ausência de cópia do Código de Defesa do Consumidor.
<b>RC-11:</b> Disponibilizar em local visível aos usuários uma cópia do Código de Defesa do Consumidor.	
<b>Referência Legal</b> Lei Federal nº 12.291, de 20 de julho de 2010	

<b>Unidade operacional</b> Escritório	<b>Constatação</b> <b>C-12:</b> Não fornece número de protocolo para todos os atendimentos.
<b>RC-12:</b> Informar o respectivo número do protocolo de registro quando da formulação da solicitação e/ou reclamação.	
<b>Referência Legal</b> Art. 138 do RSAE, § 1º	

<b>Unidade operacional</b> ETE	<b>Constatação</b> <b>C-13:</b> Infiltrações aparentes.
<b>RC-13:</b> Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade do sistema público de esgotamento sanitário.	
<b>Referência Legal</b> Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 NR-15 NBR 12209:2011	





## FISCALIZAÇÃO ETE

Página 1 de 2

### 1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário		Local	Coordenador da reunião
10/07/2019	Início: 09:00 h	Término: 15:00	Rótula da Rua Rio Grande com a Avenida Brasil, Esteio/RS	Fiscalização AGESAN

### 2. Objetivo

Promover fiscalização nas instalações da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

### 3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz dos Santos	AGESAN	991350317	agesan.rs@gmail.com
2. Janaína Junges	AGESAN	(54)991769124	agesan.rs@gmail.com
3. Rosiane Leal Santos	CORSAN	(61)99700896	rosiane.santos@corsan.com.br
4. Jessica K	CORSAN	(51)99889251	jessica.king@corsan.com.br
5. Jefferson da Silva	CORSAN	(51)97850531	jefferson.silveira@corsan.com.br
6. Clenio & Kazanowski	CORSAN	996500433	Clenio.Kazanowski@corsan.com.br
7. Raquel Berleze	CORSAN	992593727	RAQUEL.BERLEZE@CORSAN.COM.BR
8.			

### 4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Fiscalização área de descarga.	Jessica / Raquel	-
b) Verificação linha de recalque.	Jessica / Raquel	-
c) Verificação Licenças Operacionais.	Jessica	-
d) Verificação dos dados de amostras coletadas dos efluentes lançados.	Jessica	-
e) Fiscalização no sistema de tratamento do esgoto bruto.	Jessica / Raquel	-
f) Verificação de elevatórias.	Clenio	-
g) Fiscalização no sistema de tratamento do lodo.	Jessica / Raquel	-
h) Verificação do laboratório de análises.	Jessica / Raquel	-
i) Verificação registro da disposição final do lodo.	Jessica	-
j) Verificação do sistema de registro de falha.	Clenio	-
k) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Ronaldo Alves	-
l) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Ronaldo Alves	-

### 5. Pendência identificada


Decisão	Responsável	Data limite
a) Relatório Analítico dos efluentes lançados referente 2019	Jessica	15/08/2019
b) -	-	-
c) -	-	-
d) -	-	-

6. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

7. Fechamento da ata

Data da ata	Assinatura do relator
-------------	-----------------------

Em 10 / 07 / 2019

  
DANIEL LUZ DOS SANTOS  
Assessor de Fiscalização AGESAN

ANEXOS:



Informação 011-2019 – COPE Sinos

Canoas, 24 de junho de 2019.

À Diretoria de Operações – DOP

**Assunto:** Resposta ao Ofício N° 037/2019 AGESAN - Vistoria ETE Morada de Esteio, encaminhado pela AGESAN.

Em atendimento ao Ofício N° 037/2019 AGESAN - Vistoria a ETE Morada de Esteio, que ocorrerá dia 10 de julho de 2019, seguem as respostas abaixo:

**1. Número de economias atendidas**

São 1.513 economias atendidas, pela ETE Morada de Esteio, atendendo os conjuntos habitacionais Moradas I e II e Loteamento Por do Sol.

**2. Vazão nominal da ETE**

A vazão nominal de projeto da ETE e de 15 l/s, ou seja 1.296 m<sup>3</sup>/dia

**3. Extensão de rede**

A extensão total de redes de esgotamento sanitário do sistema ETE Moradas de Esteio é de aproximadamente 990 metros (DN 150 e 250).

**4. Operação do Sistema de Esgotamento sanitário**

**4.1 Apresentar o número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função.**

Atualmente os serviços de manutenção em sistema de esgotamento sanitário estão a cargo da Coordenadoria Operacional de Esgotos Sinos (COPE-SIN), serviços tais como: consertos de redes e PVs, desobstrução de redes, vistorias de vazamentos e instalação de caixas de inspeção.

Equipe COPE-SIN:

- 03 (três) Agentes de Serviços Operacionais;
- 01 (um) Engenheiro.

A operação da ETE e executada por funcionários lotados na Unidade de Esteio, num total de 4 funcionários, sendo 03 responsáveis pela operação da ETE Novo Esteio e 01 pela operação da ETE Moradas, a equipe e composta por:

- 02 (dois) Agente de Tratamento de Água e Esgoto.
- 02 (dois) Técnicos em Química.

Os serviços de manutenção eletromecânica são atendidos pela Coordenadoria Operacional de Esteio, que disponibiliza 01 equipe técnica para eventuais intervenções.

**4.2 A relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas, elencando as respectivas Estações e seus motivos, nos últimos 12 meses.**

Conforme nossos registros, encontramos as seguintes ocorrências de rede nos últimos 24 meses, cabe salientar que estão relacionadas ações corretivas e preventivas nesta relação:



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN/SINOS  
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SINOS – DEOMISINOS  
COORDENADORIA OPERACIONAL DE ESGOTO – COPE SINOS

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
3870934	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,33 QUADRA B	0002368051-2	2018002456420	22/1/2018 08:53	Morada
5285856	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Morada I		2018025781808	23/7/2018 09:14	Morada
5305316	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Morada I		2018026093476	24/7/2018 15:25	Morada
5358574	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Morada I		2018027020294	31/7/2018 13:40	Morada
5363938	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Morada I		2018027154045	1/8/2018 08:54	Morada
5399287	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Morada I		2018027928377	6/8/2018 10:34	Morada
5443765	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua B-DA ESPERANCA - LOT. DO SOL,30 Q.C.141	0002368020-2	2018028862353	10/8/2018 12:54	Morada
5525819	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,1 B 17	0002368321-0	2018030834523	23/8/2018 13:09	Morada
5573457	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255 (PORTARIA)	0000056578-4	2018031896409	29/8/2018 14:13	Morada
5579973	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Morada I		2018032015198	30/8/2018 08:24	Morada
5594553	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, MORADA I		2018032299913	31/8/2018 10:18	Morada
5594582	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Morada I		2018032299913	31/8/2018 10:21	Morada
5602835	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255, Morada I		2018032584923	3/9/2018 09:41	Morada
5617563	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255, Moradal		2018033003509	4/9/2018 13:39	Morada
5623360	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255, Morada I		2018033182713	5/9/2018 09:52	Morada
5676619	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255		2018034653361	13/9/2018 08:49	Morada
5690143	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255 Morada 1		2018034913959	14/9/2018 08:30	Morada
5714494	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS, Lot Por do Sol		2018035619183	19/9/2018 08:41	Morada
5990299	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, Lot Por do Sol		2018041085179	18/10/2018 08:36	Morada
6024832	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,44 B 32	0002368085-7	2018043204922	30/10/2018 11:03	Morada
6025243	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,41 B 44	0002368081-4	2018043213271	30/10/2018 11:25	Morada
6027083	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,44		2018043269870	30/10/2018 14:36	Morada
6359350	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,6 B 37	0002370218-4	2018051546462	11/12/2018 21:07	Morada



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN/SINOS  
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SINOS – DEOM/SINOS  
COORDENADORIA OPERACIONAL DE ESGOTO – COPE SINOS

6380884	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,45 A 28	0002369539-0	2018052106288	14/12/2018 10:03	Morada
6409014	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,44 Q.A-luz 32	00023688511-5	2018053216281	19/12/2018 11:07	Morada
6795147	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255, MORADA		2019008955888	11/2/2019 09:24	Morada
6814350	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255, MORADA		2019009642239	13/2/2019 13:42	Morada
6821835	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255, Morada		2019009805243	14/2/2019 08:16	Morada
6835787	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255 (PORTARIA)	0000056578-4	2019010296780	18/2/2019 08:05	Morada
6852210	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255, entre portao da Morada e Por do Sol		2019010787881	20/2/2019 08:42	Morada
6855164	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255		2019010884275	20/2/2019 13:37	Morada
7012200	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255 (PORTARIA)	0000056578-4	2019015183348	13/3/2019 08:12	Morada
7079472	Executada	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,20 QUADRA C	0002368043-1	2019017075992	22/3/2019 13:09	Morada
4009709	Executada	6548-Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ALT 2255, FRENTE COND. MORADA DE ESTEIO I, CHRISTI.		2018004875412	8/2/2018 11:17	Morada
4025570	Executada	6548-Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,EM FRENTE AO COND. MORADA 1		2018005136801	9/2/2018 16:08	Morada
5579990	Executada	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,Morada I		2018032015198	30/8/2018 08:25	Morada
5602824	Executada	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255 Morada I		2018032584923	3/9/2018 09:40	Morada
5676632	Executada	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255		2018034653361	13/9/2018 08:50	Morada
6113216	Executada	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS FLORES,Esq da Esperança		2018045412867	9/11/2018 17:23	Morada
6119400	Executada	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS FLORES,Esq Esperança		2018045636341	12/11/2018 08:22	Morada
6844199	Executada	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255, MORADA		2019010550679	19/2/2019 08:28	Morada
6113202	Executada	6050-Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS FLORES,Esq Da Esperança		2018045412263	9/11/2018 17:17	Morada



Ocorrências eletromecânicas registradas, na ETE Moradas:

OS SME	TAG	Descrição	Data
8524	082-ETE001	Bomba da Elevatória de esgoto da ETE 01 não operando	10/09/2017
8545	082-ETE001	Elevatória de esgoto da ETE 01 Rua Rio Grande Esteio não operando	17/09/2017
8625	082-ETE001	ETE 01 Esteio, com o bombeamento de esgoto não operando.	15/10/2017
8976	082- ETE001	ETE01 Rua Rio Grande Esteio com defeito no bombeamento de esgoto.	24/02/2018
9063	082- ETE001	ETE01 Rua Rio Grande Esteio, bomba não operando.	01/04/2018
9290	082- ETE001	ETE 001 Morada com problema no automático.	05/06/2018
9507	082- ETE001	Levantar Bomba da elevatória ETE 01 da Morada Esteio que está trancada	09/09/2018
9515	082- ETE001	Elevatória ETE 01 da Morada Esteio não operando	08/09/2018
10117	082- ETE001	ETE morada - inoperante	09/03/2019
10119	082- ETE001	ETE Morada - inoperante	10/03/2019
10206	082- ETE001	ETE Morada - GMB inoperante	01/05/2019
10236	082- ETE001	Elevatória ETE 01 da Morada Esteio não operando	12/05/2019
10245	082- ETE001	ETE Esteio Morada com bomba ligando e desligando sem parar.	07/05/2019

#### 4.3 Estatísticas das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de tratamento, nos últimos 24 meses.

Não há registros de ocorrências na rede coletora em 2017.

A partir de dezembro de 2017 passamos a monitorar os serviços executados nas redes coletoras, abaixo estão representadas graficamente as ocorrências na rede coletora, serviços de desobstrução e serviços de manutenção, realizados no sistema de coleta de esgoto da ETE Moradas de Esteio.

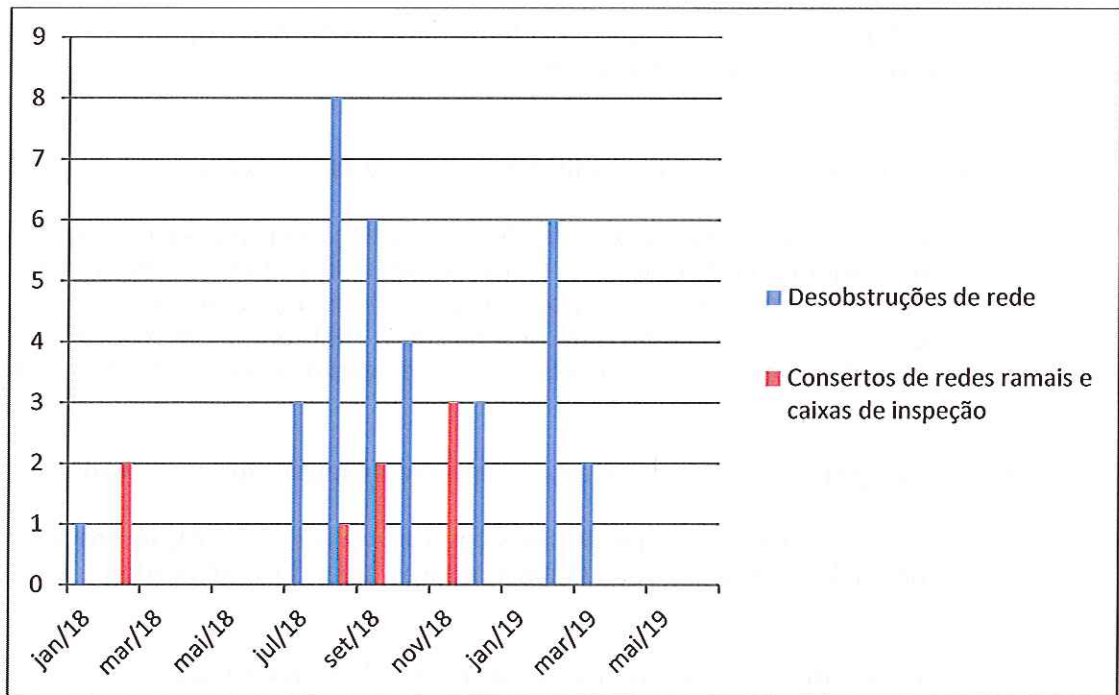


Fig.1: Ocorrências na rede coletora: desobstruções e consertos de rede, ramal e caixas de inspeção

Abaixo estão representadas as ocorrências eletromecânicas ocorridas nas ETE Moradas de Esteio, no período de julho de 2017 a junho de 2019.

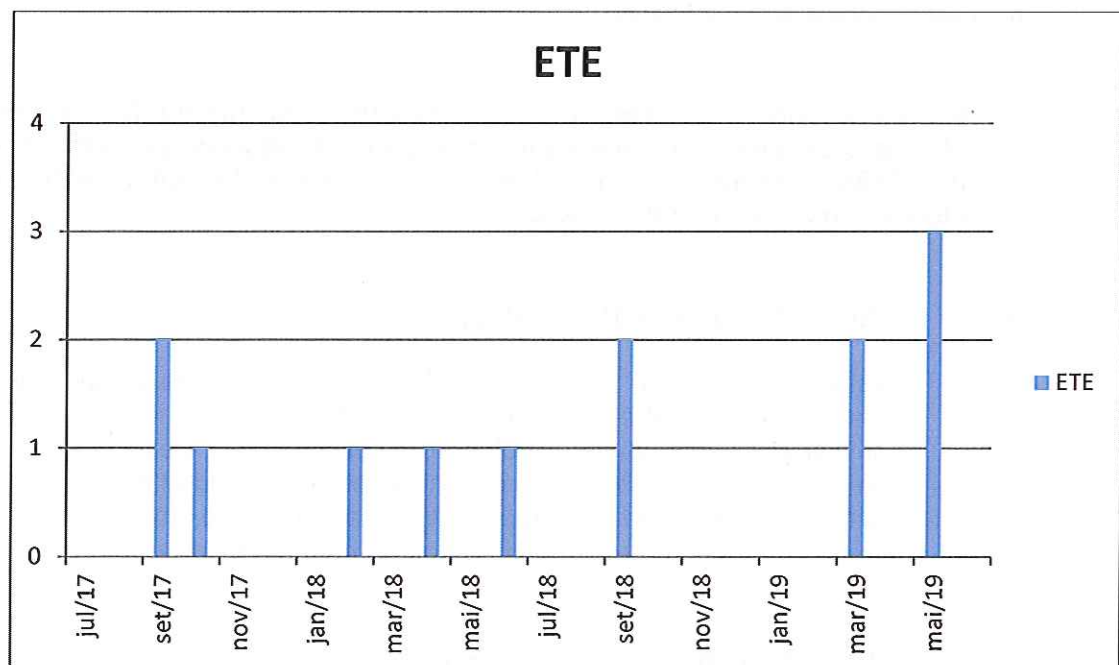


Fig.2: Falhas eletromecânicas na ocorridas na ETE.



#### **4.4 Apresentar os programas de monitoramento da operação dos sistemas de tratamento de esgoto tais como:**

##### **4.4.1 Programa de Incentivo a ligações de novos usuários;**

Em 2018 foi implantado o projeto de cobrança por disponibilidade de rede coletora de esgoto, onde todos os usuários do bairro Novo Esteio foram notificados e orientados a realizar a conexão, recebendo isenções de cobrança por um período pré-determinado, favorecendo aos que realizaram as conexões. No sistema Moradas, todos os usuários factíveis já estavam conectados a rede coletora.

##### **4.4.2 Programas de Combate a Lançamentos Clandestinos na Rede;**

O RSAE (Regulamento de Serviços de Água e esgoto), já prevê a aplicação de penalidades (multa), a usuários infratores, quando identificados.

##### **4.4.3 Programa de Atendimento à Situações de Emergências;**

A CORSAN possui atendimento 24 horas através do telefone 0800 646 6444, para contato dos usuários e equipes de sobreaviso, 24 horas por dia, 7 dias por semana para atendimento de eventuais emergências.

## **5 Manutenção dos Sistemas**

**5.1 Apresentar os programas de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de coleta e tratamento de esgotos sanitários, previstos e executados nos últimos 12 meses. Para tal, o prestador deverá informar, para cada sistema, elencando as respectivas estações.**

### **5.1.1 As Ações Previstas e Realizadas;**

Quanto a operação das redes de esgotamento sanitário, foi adotado o procedimento semestral para inspeção de PVs, para identificar possíveis falhas e identificar possíveis pontos de obstrução, assim como a execução da limpeza dos mesmos e hidrojateamento da rede em pontos críticos identificados.

Quanto a, Estação de Tratamento Morada de Esteio, mensalmente e realizado limpeza e remoção de resíduos do poço de bombas e caixa de areia.

### **5.1.2 Os Custos Previstos e Realizados;**

Quanto aos custos previstos e realizados, segue abaixo quadro resumo, com os gastos realizados exclusivamente em serviços de manutenção corretiva e preventiva no sistema de coleta e tratamento de esgoto no município de Esteio nos últimos 12 meses, através de contrato específico para serviços de hidrojateamento





COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN/SINOS  
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SINOS – DEOM/SINOS  
COORDENADORIA OPERACIONAL DE ESGOTO – COPE SINOS

de redes e ramais, e limpeza de PVs e poços de bombas. Os custos contemplam serviços executados nos Sistemas: Morada e Novo Esteio.

Mês	Valor gasto (R\$)
Junho 18	7.141,56
Julho 18	6.330,02
Agosto 18	14.764,04
Setembro 18	15.938,45
Outubro 18	9.479,18
Novembro 18	1.006,64
Dezembro 18	4.026,56
Janeiro 19	0,00
Fevereiro 19	9.128,70
Março 19	4.608,22
Abril 19	0,00
Maio 19	4.260,02

Quadro 1: Gastos com serviços de hidrojateamento em Esteio

Sem mais para o momento,

Atenciosamente,

Clenio Jose Kazanowski  
Gestor Coordenadoria Operacional de Esgoto  
E- mail: [clenio.kazanowski@corsan.com.br](mailto:clenio.kazanowski@corsan.com.br)  
Fone: 051 3512 3501 - 051 99650-0433  
Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN