

REGULAÇÃO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO N. 154/2019 - FT

Fiscalização de Engenharia ao Sistema de
Tratamento de Esgoto Chacrao, do Município de
Canela/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 18 de setembro de 2019, realizou-se fiscalização na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) denominada Chacrão em Canela/RS. A fiscalização teve como objetivo 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 Canela se consorciou à AGESAN através de assinatura do Protocolo de Intenções do Consórcio Público e a ratificação da assinatura por intermédio da Lei 4.284/2019 de 04 de abril de 2019. Além disso, os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à AGESAN são amparados nas legislações Estaduais e Federais vigentes.

A ETE Chacrão está localizada na Rua Egidio Michaelsen, S/N, Canela/RS, conforme apresentado na Figura 01.

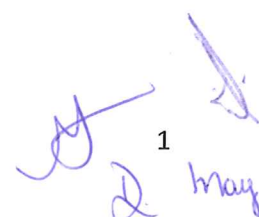

1
May



Figura 1: Localização espacial da ETE Chacrão, nas coordenadas 29°22'06.5\"S 50°47'19.1\"W.
Fonte: disponível no Google Earth, acesso em 20 de dezembro de 2019.

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

2. A FISCALIZAÇÃO

2.2. ETE

A ETE Chacrão tem vazão estimada em 0,80 L/s, sendo projetada para atendimento de 515 pessoas, e conta com 75 metros de rede coletora. A ETE é operada pela CORSAN. A operação, coleta e análise dos efluentes da ETE é executada mensalmente por funcionários lotados no município de Canela. A ETE é constituída por Tanque Séptico, Separador de Gordura intermediário, seguido de um Filtro Biológico Anaeróbio (fossa-filtro).

Os sistemas anaeróbios do tipo Tanque Séptico seguido de Filtro Biológico Anaeróbio possuem limitação na sua eficiência, na remoção de sólidos em torno de 60%, matéria orgânica entre 35% e 80%, dependendo das condições climáticas e fatores de operação e manutenção. Quanto a inorgânicos, como formas de Nitrogênio e Fósforo as remoções são pouco significativas. Contudo, para fins de solução intermediária, para a universalização, é possível a implantação de sistema anaeróbio, a partir de recurso hídrico compatível para lançamento e de Estudo Hidrológico,

2
May

conforme determinações da Diretriz Técnica nº 05/2017 da FEPAM, referente ao descarte e ao reuso de efluentes no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul.

O esgoto bruto recebido é conduzido ao Tanque Séptico, funcionando como um decantador primário, onde a fase sólida tende a precipitar e a fase líquida é transferida para o tratamento secundário, sendo encaminhada para os Filtros Biológicos Anaeróbios.

Ao final deste, o efluente tratado é encaminhado ao Arroio Casca, afluente do Rio Paranhana, que possui uma vazão de referência de 474,08 L/s, de acordo com a Agência Nacional das Águas.

Como o Tanque Séptico funciona como um decantador primário, o lodo acumulado no ano deve ser recolhido com o uso de caminhão limpa fossa até permanecer um remanescente de 10% para a preservação da colônia de bactérias anaeróbias. Por vez, é possível que o sistema fossa/filtro não necessite limpeza anual, desde que atendido os parâmetros de lançamento do efluente.

A área da ETE é de difícil acesso, é mal iluminada e seu cercado contém pontos rompidos. Além disso, identificou-se que a placa padrão exigida na L.O. encontrava-se no chão sem estar fixada, e o pátio interno e externo apresenta materiais alheios à operação da ETE.

O registro fotográfico da fiscalização às instalações da ETE Chacrão é apresentado na Figura 2.



Figura 2: Registro fotográfico da fiscalização à ETE Chacrão, onde: (a) vista frontal; (b) pátio interno com os conjuntos fossa-filtro e (c) Pátio interno com detalhe do filtro.

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 o esgotamento sanitário, a qualidade dos sistemas e a satisfação do usuário, seguem anexas a este relatório no documento intitulado Termo de Recomendações (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.

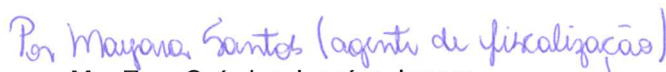
ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 04 (quatro) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 13 de janeiro de 2020.

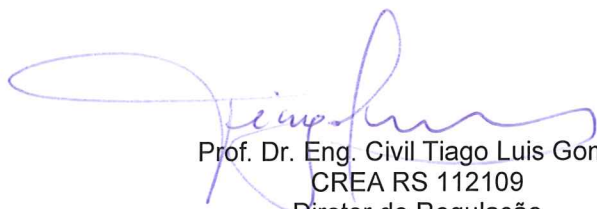


Daniel Luz dos Santos
Assessor de Fiscalização



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

ANEXO (S)

154/2019 – TNC

154/2019 – TRC

Ata de Abertura

Anexo I

Anexo II

REGULAÇÃO

TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC) ETE Chacrão Canela

N. 154/2019 - 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 para verificação da qualidade de atendimento do sistema de esgotamento sanitário (SES) no município de Canela, 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 18/09/2019 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: Mayara Santos

Telefone: 3075-9576

Cargo: Agente de Fiscalização

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

Canoas, 13 de janeiro de 2020.

Mayara Santos
Mayara Santos
Agente de Fiscalização

TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

N. 154/2019 - TNC

ANEXO I – CONSTATAÇÕES

1. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

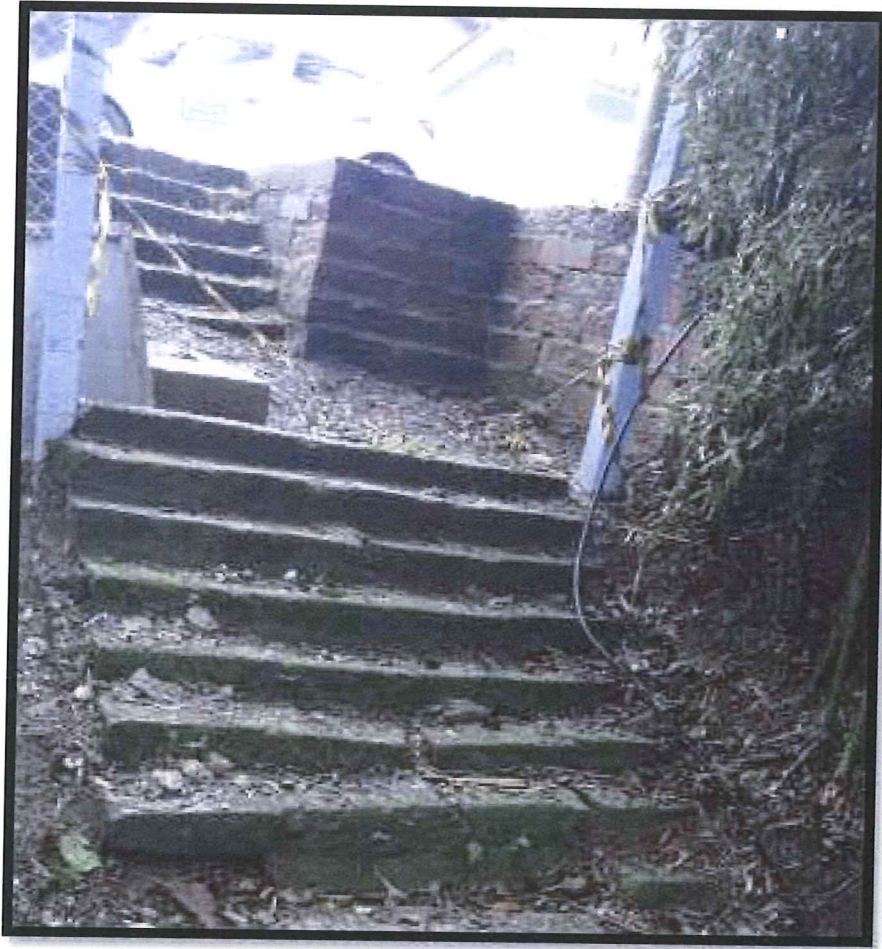
Observação: C = Constatação / NC = Não-Conformidade

Unidade operacional ETE	Constatação C-1: Cercamento e acesso precários.
NC-1: Deixar de isolar a área contra o acesso de pessoas não autorizadas.	
Referência Legal NBR 7229:1993	



May

Unidade operacional ETE	Constatação C-2: Escada de acesso.
NC-2: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.	
Referência Legal NR 8	



ANEXO II
TERMO DE RECOMENDAÇÕES (TRC) ETE Chacrão Canela
N. 154/2019 - TRC

1. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Observação: C = Constatação / RC = Recomendação

Unidade operacional ETE	Constatação C-1: Inexistência de placa. Para promover a transparência de suas ações, a colocação de placa explícita aos munícipes a importância daquela instalação/edificação.
RC-1: Instalar placa da concessionária, com número de telefone, na entrada da captação informando que aquela é uma área destinada ao saneamento público.	
Referência Legal Lei Federal 11.445/2007	



Unidade operacional ETE	Constatação C-2: Ausência de placa padrão da LO (Licença de Operação) na entrada da ETE.
RC-2: Não cumprir exigências do órgão ambiental.	
Referência Legal Lei Federal nº 8987/1995	



FISCALIZAÇÃO ETE

Página 1 de 2

1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário		Local	Coordenador da reunião
18/09/2019	Início: 10:30 h	Término: 13:00	Rua Egídio Michaelsen, s/n	Fiscalização AGESAN

2. Objetivo

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

3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz dos Santos	AGESAN	991350317	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. Janaína Junges	AGESAN	(54)991769124	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. Carlos Eduardo dos Santos	CORSAN	54981270126	carlos.e.santos@corsan.com.br
4. Fernando B. de Oliveira	CORSAN	54 99905554	fernando.deoliveira@corsan.com.br
5. CESAR F. MARTINS	CORSAN	54 99705-0881	CESAR.MARTINS@CORSAN.COM.BR
6. PAULO ROBERTO LACORTE	CORSAN	54 999895540	Paulo.lacorte@CORSAN.COM.BR
7. —	—	—	—
8. —	—	—	—

4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Fiscalização área de descarga.	Rafael	—
b) Verificação linha de recalque.	Rafael	—
c) Verificação Licenças Operacionais.	Carlos	—
d) Verificação dos dados de amostras coletadas dos efluentes lançados.	Carlos	—
e) Fiscalização no sistema de tratamento do esgoto bruto.	Carlos	—
f) Verificação de elevatórias.	—	—
g) Fiscalização no sistema de tratamento do lodo.	—	—
h) Verificação do laboratório de análises.	Carlos	—
i) Verificação registro da disposição final do lodo.	Carlos	—
j) Verificação do sistema de registro de falha.	—	—
k) —	—	—
l) —	—	—

5. Pendência identificada

Decisão	Responsável	Data limite
a) Registros de operação e coleta dos Efluentes	Carlos	30/09/2019
b) —	—	—
c) —	—	—
d) —	—	—

6. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

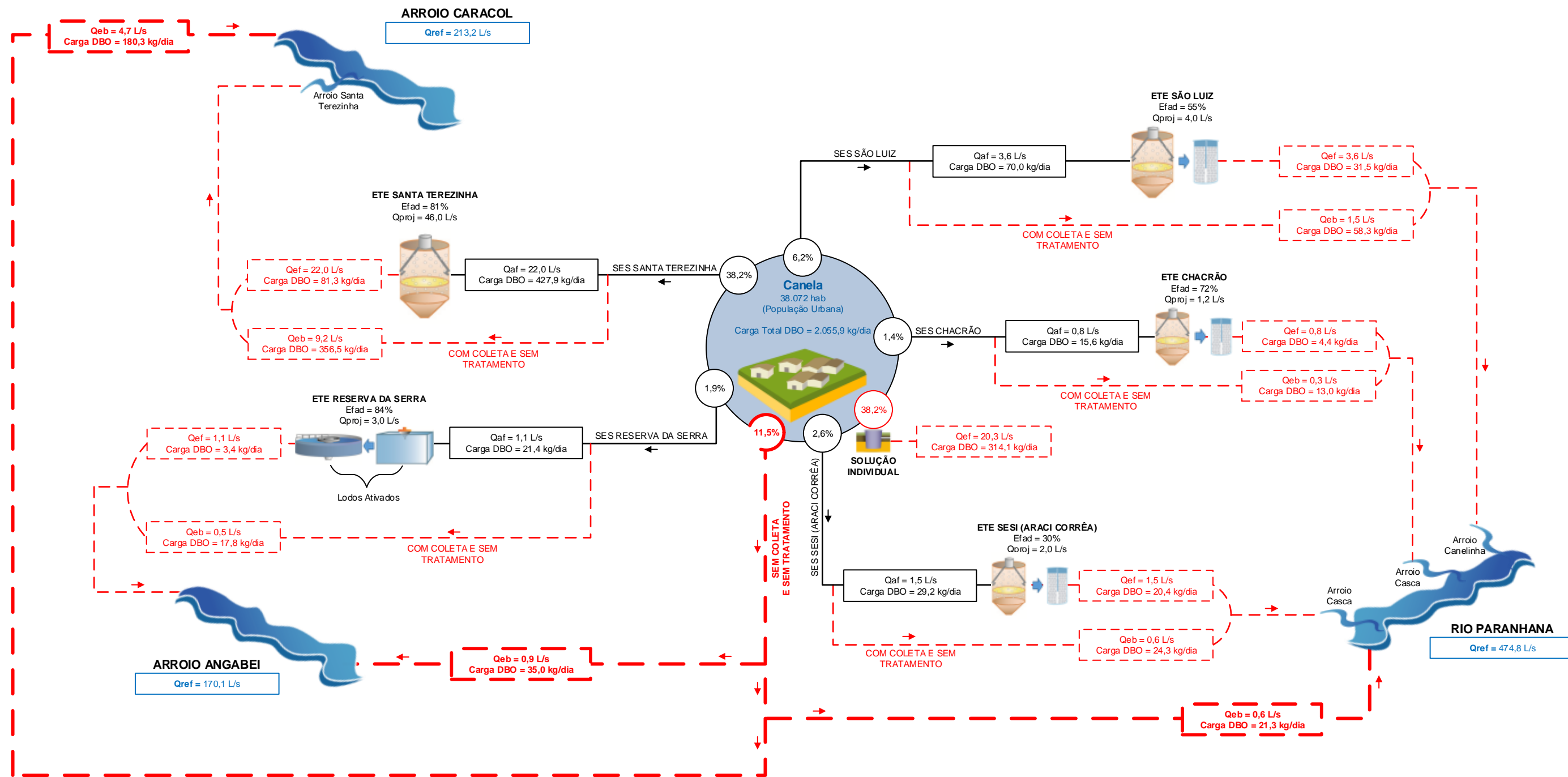
7. Fechamento da ata

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

Em 18 / 09 / 2019

DANIEL LUZ DOS SANTOS
Assessor de Fiscalização AGESAN

ANEXOS:



POPULAÇÃO URBANA (hab)	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO										NOTAS	SITUAÇÃO	SISTEMA CANELA	
<p>Bairro/Distrito/Povoado</p> <p>De 50.000 a 250.000</p>	Fossa Séptica	Decantador Primário	Filtro Anaeróbio	Terras Úmidas Fluxo Subsuperficial	ETEs de Pequeno Porte	Emissário Submarino						<p>Obs.: Tratamento preliminar já considerado nas ETE's</p> <p>Qaf = vazão afluente</p> <p>Qef = vazão efluente</p> <p>Qproj = vazão de projeto</p> <p>Qeb = vazão de esgoto bruto</p> <p>Qref = vazão de referência</p> <p>Efad = eficiência adotada (projeto, operação ou literatura)</p> <p>ETE = estação de tratamento de esgoto</p> <p>DBO = demanda bioquímica de oxigênio</p> <p>População urbana: fonte SNIS 2013</p> <p>Sol. individual: remoção adotada = 60%</p> <p>⊙ = parcela do esgoto total produzido</p>		<p>Município: Canela</p> <p>Estado: Rio Grande do Sul</p> <p>Operador: CORSAN</p> <p>Data: Abril/2016</p>
<p>Até 5.000</p> <p>De 250.000 a 1.000.000</p>	Fossa-Filtro	Reator Aeróbio	Filtro Aerado Submerso	Desaguamento (filtro-prensa/centrífuga)	Estação de Bombeamento de Esgoto	Esgoto Remanescente	Sistema Existente							
<p>De 5.000 a 50.000</p> <p>Mais de 1.000.000</p>	Físico-Químico	Reator Anaeróbio / UASB	Valo de Oxidação	Decantador Secundário	Corpo Receptor (Lago)	Sistema Planejado								
	MBBR	Filtro Aeróbio	Lagoas de Estabilização	Leito de Secagem de Lodo	Corpo Receptor (Rio)	ETE / Sistema Desativado								

ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	Arroio Cascão	Tubulação de PVC até a margem do arroio Cascão.	Margem do arroio Cascão (-29.367050, -50.788186)

2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Chacrão 2	3,6	1,3	Tratamento Preliminar: gradeamento e desarenador. Tratamento Primário: 1 tanque séptico. Tratamento Secundário: 2 filtros anaeróbios.	Estrada Santa Rosa (-29.367213, -50.787412)
Tempo de funcionamento (h/dia): 24				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento).				

3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição

4. REDES COLETORAS, REDE TRONCO E EMISSÁRIO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
	100 mm		PVC	75
Total				

5. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

6. N. Total de ligações	15
-------------------------	----