

## RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO N. 39/2021 – RTF

### Fiscalização Técnica nos Sistemas de Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário de Canela /RS.

#### 1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

Razão social: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (Agesan-RS)  
Endereço: Avenida Guilherme Schell, n. 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS  
Telefone e e-mail: (51) 3075-9576; fiscalizacao@agesan-rs.com.br

#### 2. CONCESSIONÁRIA

Razão social: Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan)  
Endereço: Rua Caldas Jr. n. 120, 18º andar, Centro Histórico, Porto Alegre/RS  
Telefone e e-mail: (51) 3215-5400; degar@Corsan.com.br

#### 3. FISCALIZAÇÃO

Nos dias 04 e 05 de novembro de 2021, realizou-se Fiscalização no Sistema de Abastecimento de Água e no Sistema de Esgotamento Sanitário da Corsan no município de Canela/RS. Para verificar o serviço prestado pela companhia de saneamento, os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à Agesan-RS são amparados, principalmente, nas referências legais e normativas apresentadas no quadro 1.

#### Quadro 1: Principais leis, normas, decretos, resoluções, portarias e normas técnicas que norteiam as fiscalizações realizadas pela Agesan-RS

Referências legais e normativas	Descrição
Lei Federal n. 11.445/2007 e alterações posteriores	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Resolução Conama n. 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução Conama n. 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama.
Anexo XX da PRC n. 05/2018 do Ministério da Saúde	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Decreto Estadual 23.430/1974	Dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da Saúde Pública.
Resolução CSR Agesan-RS n. 01/2020	Dispõe sobre o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan) no âmbito dos municípios consorciados à Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (Agesan-RS).
Resolução Agesan-RS AGO n. 002/2020	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pela Agesan-RS, ao prestador de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução Agesan-RS AGO n. 003/2020	Aprova o manual de fiscalização dos prestadores de serviços de água e esgotamento sanitário da Agesan-RS.
Instrução Normativa DG n. 03/2020	Dispõe sobre as não conformidades recorrentes nas fiscalizações e prazos previstos para resolução das infrações.
Normas regulamentadoras	Disposições complementares ao capítulo V da Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), consistindo em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho.
Normas Brasileiras - Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR/ABNT)	Normas brasileiras relacionadas aos sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e serviços correlatos.
Certificado de Calibração de n. 0095/2020 – José Ricardo P Miranda Manômetros	Instrumento: Manômetro, digital Faixa de Indicação: 100 Unidade de Engenharia: mca Tipo: digital, piezoresistivo Fabricante: Pressgage Classificação: NBR 14105-1 "A3" Erro máximo admissível: 0,25%

#### 4. ORGANIZAÇÃO DOS RELATÓRIOS

A fiscalização foi organizada com base no Anexo II – Ficha técnica SAA fornecido pela Corsan, porém outra estrutura identificada no dia da fiscalização poderá entrar no escopo do planejamento. As não-conformidades geradas no relatório do termo de não-conformidade (TNC) deverá seguir a mesma nomenclatura de identificação para os relatórios de ajustamento de ação e conduta (RAAC), relatório de parecer sobre as manifestações do prestador (PMP), relatório técnico de fiscalização de acompanhamento (RTFA) e o termo de adequação de serviço (TAS).

*Vagner*

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da fiscalização executada, foram identificadas não-conformidades (NC) que seguem anexas a este relatório, no documento intitulado Termo de Não-Conformidades (TNC). Nesta fiscalização direta e de acompanhamento foram abertas 33 NCs nos SAA, SES e área comercial.

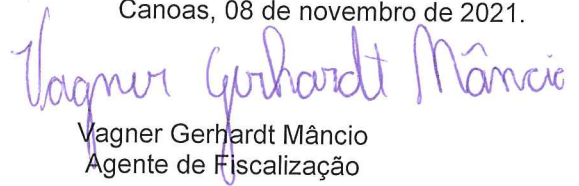
## ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 2 (duas) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 08 de novembro de 2021.



Daniel Luz dos Santos  
Assessor de Fiscalização



Wagner Gerhardt Mâncio  
Agente de Fiscalização

De acordo,



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

## ANEXO (S)

TNC 039/2021 processo Sistema Canela

CHECK LIST Fiscalização 038/2021 Canela

Ofício 303-2021 - Aviso de Fiscalização Prestadora - Sistema Canela - processo  
039/ 2021

Anexo I – Informações do Sistema de Canela

Anexo II - SAA Canela (Anexo II do ofício 039/2021)

Anexo II - SES Canela (Anexo II do ofício 039/2021)

Ata de abertura da Fiscalização do município de Canela

Licença Operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Canela

Laudo controle da qualidade da água da rede de distribuição de Canela

Relatório operacional analítico Canela

**ANEXO I**

**TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)**

**TNC N.: 39/2021**

**1. ÓRGÃO FISCALIZADOR**

RAZÃO SOCIAL: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (Agesan-RS)

ENDEREÇO: Avenida Guilherme Schell, n. 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS

TELEFONE E EMAIL: (51) 3075-9576; fiscalizacao@agesan-rs.com.br

**2. CONCESSIONÁRIA**

RAZÃO SOCIAL: Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan)

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

TELEFONE E EMAIL: (51) 3215-5400; 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 abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Canela/RS, bem como sobre as demais obrigações do prestador junto aos usuários e à Agesan-RS, foram constatados procedimentos que devem estar de acordo com os regulamentos da Agesan-RS, com o instrumento contratual e com a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da Agesan-RS, no ato realizado nos dias 04 e 05 de novembro estão detalhados no Anexo I e as ações a serem implantadas pela concessionária, bem como seus prazos, são descritos no Anexo II. Conforme Resolução AGO 002/2020, a não correção da transgressão no prazo estabelecido pela Agência Reguladora poderá resultar na aplicação da multa diária.

**4. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO**

NOME: Daniel Luz dos Santos

CARGO: Assessor de Fiscalização

TELEFONE: (51) 3075-9576

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

NOME: Vagner Gerhardt Mâncio

CARGO: AGENTE DE FISCALIZAÇÃO

TELEFONE: (51) 3075-9576

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

**5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO TNC**

NOME: Vagner Gerhardt Mâncio

CARGO: AGENTE DE FISCALIZAÇÃO

TELEFONE: (51) 3075-9576

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Canoas, 08 de novembro de 2021.

Vagner Gerhardt Mâncio  
Agente de Fiscalização

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO
1	1.1	CONSTATAÇÃO	Área não está identificada
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Inexistência de placa de identificação da área da captação
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-1 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO
2	1.6	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO
3	1.9	CONSTATAÇÃO	Ausência de grelha sobre câmaras de registros de manobra.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



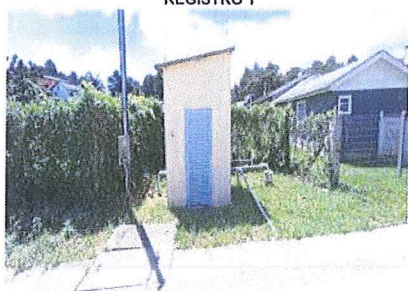
REGISTRO 3



*Wagner*

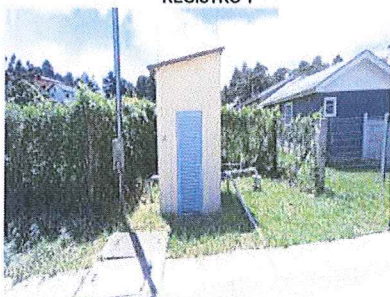
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO
4	1.1	CONSTATAÇÃO	Área não está identificada
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Inexistência de placa de identificação da área do poço
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-3 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO
5	1.2	CONSTATAÇÃO	Ausência de cercamento
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-4 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO
6	1.11	CONSTATAÇÃO	Carcaça do poço está com abertura
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-8 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



*Wagner*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT-2
7	2.4	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT-2
8	2.4	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT-4
9	2.1	CONSTATAÇÃO	Área não está identificada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área da captação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT-5
10	2.1	CONSTATAÇÃO	Área não está identificada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área da estação de bombeamento
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-12 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT-6
11	2.1	CONSTATAÇÃO	Área não está identificada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área da estação de bombeamento
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-13 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA I
12	3.6	CONSTATAÇÃO	Não está previsto tratamento do lodo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Lodo da ETA retornando ao corpo receptor sem tratamento
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-14 do RTFA n. 50/2020

*Handwritten signature in blue ink.*



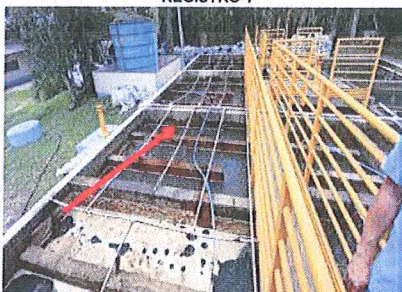
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA I
13	3.9	CONSTATAÇÃO	Produtos químicos vencidos
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Possuir em suas dependências produto do processo fora do prazo de validade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA I
14	3.19	CONSTATAÇÃO	Paredes do bloco hidráulico com acúmulo de material
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA II
15	3.6	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-16 do RTFA n. 50/2020

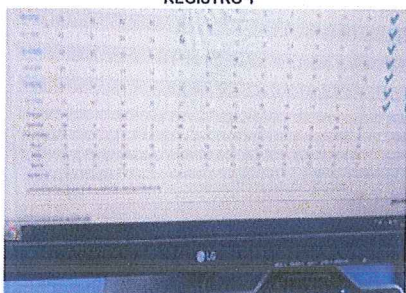
REGISTRO 1



*Handwritten signature: Wagner*

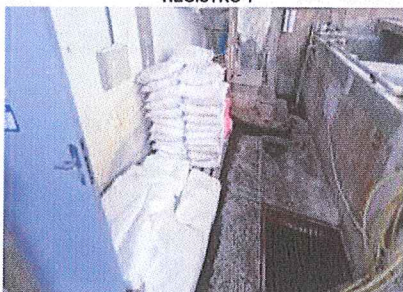
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA II
16	3.15	CONSTATAÇÃO	Resultados de turbidez de água filtrada estão apresentando resultados fora do especificado acima de 5% das análises (filtros 1, 2 e 3)
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não atender especificações de processo
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA II
17	3.18	CONSTATAÇÃO	Paredes do bloco hidráulico com acúmulo de material
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-18 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA II
18	3.20	CONSTATAÇÃO	Acúmulo da materiais e vegetações nas paredes do bloco hidráulico
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3



*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA II
19	6.7	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente (calha Parshall)
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Perda de água e/ou não executar redução de perdas
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R2
20	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R12
21	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

*Handwritten signature in blue ink.*

## ANEXOS I e II - 39/2021 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO DE INOX ELEVADO DA ETA II
22	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO DE INOX ELEVADO DA ETA II
23	6.7	CONSTATAÇÃO	Reservatório não está no Anexo II - Ficha Técnica SAA
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não passar informações no Anexo II - Ficha Técnica SAA
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	-

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R3
24	6.9	CONSTATAÇÃO	Escada sem corrimão
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



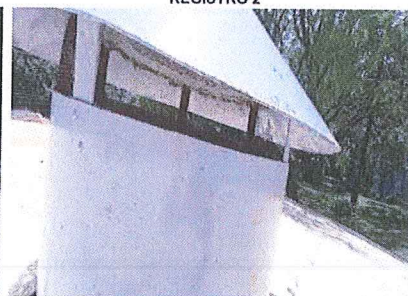
*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R3
25	6.7	CONSTATAÇÃO	Suspiro de ventilação sem tela de proteção
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de tubulação de ventilação protegidas com tela e com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R4
26	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R5
27	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

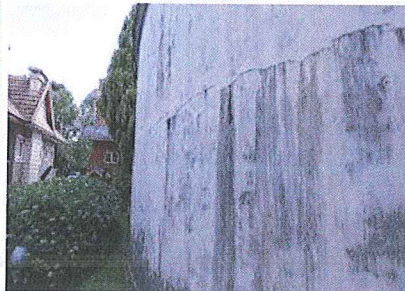
*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
28	6.3	CONSTATAÇÃO	Infiltrações na estrutura do reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

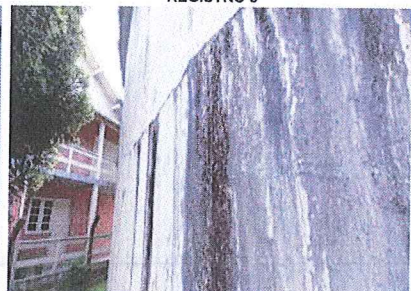
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
29	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R7
30	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R7
31	6.3	CONSTATAÇÃO	Infiltrações na estrutura do reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-50 do RTFA n. 50/2020

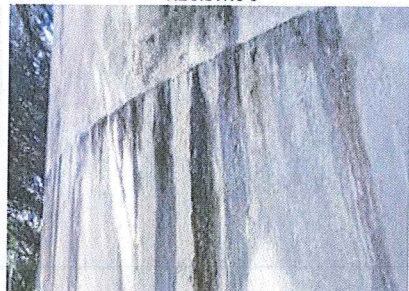
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R7
32	6.7	CONSTATAÇÃO	Árvores estão em contato com a estrutura do reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3

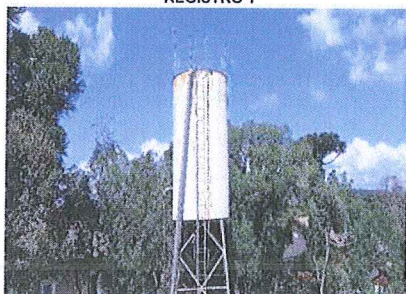


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
33	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
34	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-53 do RTFA n. 50/2020

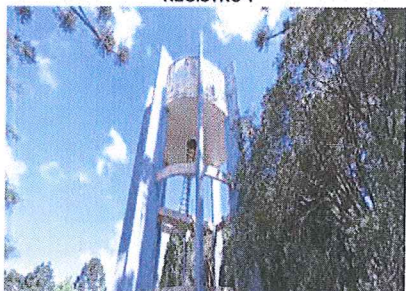
REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R10
35	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R10
36	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

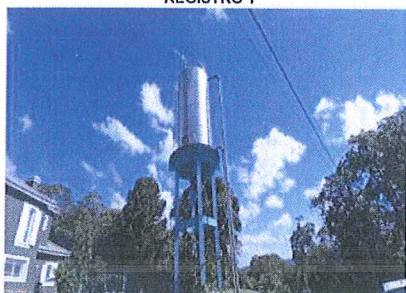


*Handwritten signature in blue ink.*



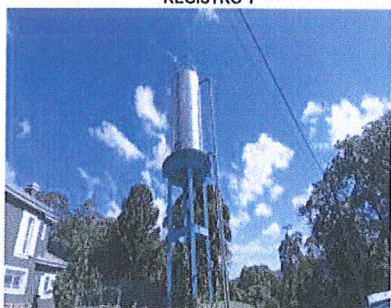
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R11
37	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-57 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R11
38	6.1	CONSTATAÇÃO	Área do reservatório sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do reservatório
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-56 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R11
39	6.2	CONSTATAÇÃO	Área não possui cercamento
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



*Tragnur*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R11
40	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R13
41	6.1	CONSTATAÇÃO	Área do reservatório sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do reservatório
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-58 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R11
42	6.2	CONSTATAÇÃO	Área não possui cercamento
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R13
43	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE ARACI CORREA
44	6.1	CONSTATAÇÃO	Não apresentar ao ente regulador o relatório analítico dos efluentes lançados nos últimos 12 meses
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE CHACRÃO I
45	5.3	CONSTATAÇÃO	Placa de licenciamento em local inapropriado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do reservatório
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



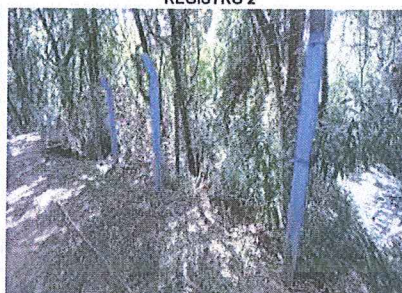
*Vergilino*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE CHACRÃO I
46	5.4	CONSTATAÇÃO	Área com pontos sem cercamento
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-30 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE CHACRÃO I
47	5.13	CONSTATAÇÃO	Não apresentar ao ente regulador o relatório analítico dos efluentes lançados nos últimos 12 meses
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE CHACRÃO II
48	5.3	CONSTATAÇÃO	Placa de licenciamento em local inapropriado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do reservatório
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-35 do RTFA n. 50/2020

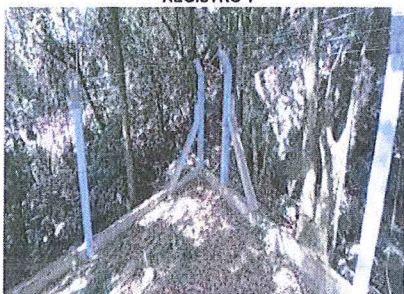
REGISTRO 1



*Handwritten signature in purple ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE CHACRÃO II
49	5.4	CONSTATAÇÃO	Área com pontos sem cercamento
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-36 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE CHACRÃO II
50	5.16	CONSTATAÇÃO	Tubulação danificada possibilita extravasamento
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Obstrução ou extravasamento das redes da ETE.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE SANTA TEREZINHA
51	5.3	CONSTATAÇÃO	Região em torno da centrífugo com odor forte
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Odores perceptíveis fora da área da ETE.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE SANTA TEREZINHA
52	5.17	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente na bomba
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE SANTA TEREZINHA
53	5.13	CONSTATAÇÃO	Não apresentar ao ente regulador o relatório analítico dos efluentes lançados nos últimos 12 meses
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE SANTA TEREZINHA
54	5.19	CONSTATAÇÃO	Fluido de esgoto parada no sistema de entrada da ETE
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



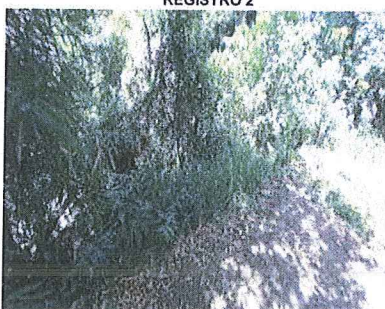
*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE SÃO LUIS
55	5.19	CONSTATAÇÃO	Área com necessidade de roçada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

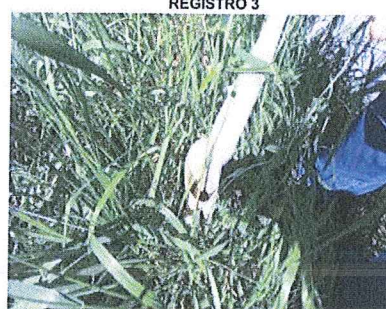
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE RESERVA DA SERRA
56	5.8	CONSTATAÇÃO	Necessidade de remoção do lodo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

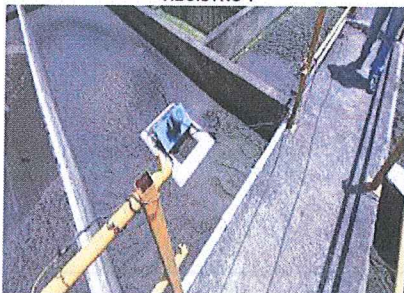


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE RESERVA DA SERRA
57	5.13	CONSTATAÇÃO	Não apresentar ao ente regulador o relatório analítico dos efluentes lançados nos últimos 12 meses
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

*Handwritten signature in blue ink.*

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE RESERVA DA SERRA
58	5.14	CONSTATAÇÃO	Tratamento insatisfatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE RESERVA DA SERRA
59	5.17	CONSTATAÇÃO	Motor com carcaça corroída
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE VISTA DO VALE
60	4.1	CONSTATAÇÃO	Área sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do reservatório
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



*Vagner*



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE SANTA TEREZINHA
61	4.1	CONSTATAÇÃO	Área sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do reservatório
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-19 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE ALTO PINHEIROS
62	4.1	CONSTATAÇÃO	Área sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do reservatório
2	11/12/2021	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - NC transferida da NC-20 do RTFA n. 50/2020

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE VILA SUZANA
63	4.1	CONSTATAÇÃO	Área sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do reservatório
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



*Handwritten signature in blue ink.*

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: Captação**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>1.Manancial, Captação Superficial e Captação Subterrânea</b>	1.1	Existe placa de identificação da área do manancial de captação?		X		Sem placa de identificação
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?	X			
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?	X			
	1.4	Área da captação ou do poço estão isentas de fontes poluidoras?	X			
	1.5	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	1.6	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Válvula com vazamento
	1.7	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	1.8	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	1.9	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Caixas de manobra sem grelha
	1.10	No caso de poço, a laje sanitária possui dimensões adequadas? (1,5 x 1,5 m; espessura de 10 cm)	X			
	1.11	No caso de poço, a tampa protege de contaminações superficiais, impedindo o acesso de animais, líquidos e outras substâncias?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: Poço**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>1.Manancial, Captação Superficial e Captação Subterrânea</b>	1.1	Existe placa de identificação da área do manancial de captação?		X		Sem placa de identificação
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?		X		Sem cercamento
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?		X		Não apresentou outorga
	1.4	Área da captação ou do poço estão isentas de fontes poluidoras?	X			
	1.5	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	1.6	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	1.7	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Fios elétricos expostos
	1.8	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	1.9	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			
	1.10	No caso de poço, a laje sanitária possui dimensões adequadas? (1,5 x 1,5 m; espessura de 10 cm)		X		Não possui laje sanitária
	1.11	No caso de poço, a tampa protege de contaminações superficiais, impedindo o acesso de animais, líquidos e outras substâncias?		X		Tampa está aberta

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: EBAT2**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>2. EBA</b>	2.1	Existe placa de identificação da área da EBA?	X			
	2.2	A área da EBA está cercada adequadamente?	X			
	2.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	2.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Vazamento na bomba
	2.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	2.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	2.7	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: EBAT3**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>2. EBA</b>	2.1	Existe placa de identificação da área da EBA?	X			
	2.2	A área da EBA está cercada adequadamente?	X			
	2.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	2.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Vazamento na bomba
	2.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	2.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	2.7	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: EBAT4**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>2. EBA</b>	2.1	Existe placa de identificação da área da EBA?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	sem identificação
	2.2	A área da EBA está cercada adequadamente?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2.7	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: EBAT-5**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>2. EBA</b>	2.1	Existe placa de identificação da área da EBA?		X		sem identificação
	2.2	A área da EBA está cercada adequadamente?	X			
	2.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	2.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	2.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	2.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	2.7	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: EBAT-6**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>2. EBA</b>	2.1	Existe placa de identificação da área da EBA?		X		sem identificação
	2.2	A área da EBA está cercada adequadamente?	X			
	2.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	2.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	2.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	2.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	2.7	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			



# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: ETA I**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>3. ETA</b>	3.1	ETA possui licenciamento ambiental para funcionamento?	X			
	3.2	Existe placa de identificação da área da ETA?	X			
	3.3	A área da ETA está cercada adequadamente?	X			
	3.4	Equipamentos ou estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	3.5	Vertedores de água decantada aparentemente nivelados?	X			
	3.6	É previsto destino para o lodo dos decantadores?		X		Sem previsão
	3.7	Não existe passagem de flocos para os filtros?	X			
	3.8	A área de depósito de produtos químicos está com ventilação conveniente e armazenados adequadamente?	X			
	3.9	Produtos químicos da ETA estão dentro do prazo de validade?		X		Produtos químicos fora do prazo
	3.10	As condições de segurança no depósito para armazenamento ou dosagem de cloro gás estão adequadas?	X			
	3.11	O laboratório e equipamentos apresentam bom estado de conservação?	X			
	3.12	Os equipamentos de análises estão calibrados e apresentam registros?	X			
	3.13	Produtos químicos do laboratório estão dentro do prazo de validade?	X			
	3.14	Existe chuveiro de emergência?	X			
	3.15	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão sendo realizados adequadamente?	X			
	3.16	Teste de jarros e os seus registros estão sendo realizados adequadamente?	X			
	3.17	Os resultados dos ensaios estão sendo satisfatórios?	X			
	3.18	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	3.19	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Estrutura com acúmulo de materiais
	3.20	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			
3.21	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETA?	X				

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: ETA II**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>3. ETA</b>	3.1	ETA possui licenciamento ambiental para funcionamento?	X			
	3.2	Existe placa de identificação da área da ETA?	X			
	3.3	A área da ETA está cercada adequadamente?	X			
	3.4	Equipamentos ou estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Vazamento de água no bloco hidráulico
	3.5	Vertedores de água decantada aparentemente nivelados?	X			
	3.6	É previsto destino para o lodo dos decantadores?	X			
	3.7	Não existe passagem de flocos para os filtros?	X			
	3.8	A área de depósito de produtos químicos está com ventilação conveniente e armazenados adequadamente?	X			
	3.9	Produtos químicos da ETA estão dentro do prazo de validade?	X			
	3.10	As condições de segurança no depósito para armazenamento ou dosagem de cloro gás estão adequadas?	X			
	3.11	O laboratório e equipamentos apresentam bom estado de conservação?	X			
	3.12	Os equipamentos de análises estão calibrados e apresentam registros?	X			
	3.13	Produtos químicos do laboratório estão dentro do prazo de validade?	X			
	3.14	Existe chuveiro de emergência?	X			
	3.15	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão sendo realizados adequadamente?		X		Ensaio de turbidez da água filtra apresentam resultados fora acima de 10%
	3.16	Teste de jarros e os seus registros estão sendo realizados adequadamente?	X			
	3.17	Os resultados dos ensaios estão sendo satisfatórios?	X			
	3.18	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		sala de química está sem conservação
	3.19	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	3.20	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Bloco hidráulico com acúmulo de resíduos e vegetais nas paredes
3.21	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETA?	X				

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R1**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?		X		sem tela
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?	X			
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R2**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R12**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO DE INOX ELEVADO DA ETA II**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Não está apresentado no anexo II - ficha técnica SAA
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R3**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?		X		sem tela
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem pará-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?		X		Escada sem corrimão
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R4**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			



# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R5**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R6**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Infiltrações no reservatório
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?		X		sem tela
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem pará-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R7**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Infiltrações no reservatório
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?		X		sem tela
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem pará-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		árvores necessitam poda

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R8**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?		X		sem para-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R10**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?	X			
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?		X		sem para-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R11**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?		X		Sem identificação
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Sem cercamento
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?		X		sem para-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R13**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>6. Reservatórios</b>	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?		X		Sem identificação
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Sem cercamento
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	6.6	Existe e está adequado o controle de nível no reservatório?	X			
	6.7	São realizadas limpezas periódicas nos reservatórios?		X		Não apresentado laudo de limpeza nos últimos 12 meses
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?	X			
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

**Processo: 39/2021-TNC**

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA:** Área comercial

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
<b>7. Área Comercial e Operacional</b>	7.1	O ponto 1 de pressão está em 10 mca e 50 mca?		X		Pressão na rua Maria Januária, n. 101 está em 56 mca
	7.2	O ponto 2 de pressão está em 10 mca e 50 mca?			X	
	7.3	O ponto 3 de pressão está em 10 mca e 50 mca?			X	
	7.4	O ponto 4 de pressão está em 10 mca e 50 mca?			X	
	7.5	O ponto 5 de pressão está em 10 mca e 50 mca?			X	
	7.6	O ponto 6 de pressão está em 10 mca e 50 mca?			X	
	7.7	O ponto 7 de pressão está em 10 mca e 50 mca?			X	
	7.8	O ponto 8 de pressão está em 10 mca e 50 mca?			X	
	7.9	O ponto 9 de pressão está em 10 mca e 50 mca?			X	
	7.10	O ponto 10 de pressão está em 10 mca e 50 mca?			X	
	7.11	Existe plano de contingência para situações de emergência?		X		Não está detalhado no plano de contingência atividades em situação de roubo de telemetria
	7.12	Carta de serviços está disponível ao público?	X			
	7.13	RSAE - AGESAN-RS está disponível ao público?	X			
	7.14	As tarifas em vigor estão disponíveis para visualização do público?	X			
	7.15	O código de defesa do consumidor está disponível ao público?	X			
	7.16	Equipamentos em condições adequadas?	X			
	7.17	As dependências e estruturas do atendimento estão adequadas?	X			
	7.18	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X			



# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 39/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: ETE ARACI CORREA

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
5. ETE	5.1	ETE possui licenciamento ambiental para funcionamento?	X			
	5.2	Existe placa de Licença Operacional da FEPAM?	X			
	5.3	Existe placa de identificação da área da ETE?	X			
	5.4	A área da ETE está cercada adequadamente?	X			
	5.5	A ETE esta operando dentro da capacidade de vazão projetada?	X			
	5.6	Odores estão adequados para localidade?	X			
	5.7	A cortina vegetal está adequada?	X			
	5.8	A destinação do lodo é adequada?	X			
	5.9	O laboratório e equipamentos apresentam bom estado de conservação?	X			
	5.10	Os equipamentos de análises estão calibrados e apresentam registros?	X			
	5.11	Produtos químicos do laboratório estão dentro do prazo de validade?	X			
	5.12	Existe chuveiro de emergência?	X			
	5.13	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão adequados?		X		não apresentou resultados analíticos
	5.14	Os resultados dos ensaios estão sendo satisfatórios?	X			
	5.15	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETE?	X			
	5.16	ETE isenta de obstrução ou extravasamento nas redes?	X			
	5.17	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	5.18	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Tampa da caixa quebrada
	5.19	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 39/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: ETE CHACRÃO I

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
5. ETE	5.1	ETE possui licenciamento ambiental para funcionamento?	X			
	5.2	Existe placa de Licença Operacional da FEPAM?	X			
	5.3	Existe placa de identificação da área da ETE?		X		Placa em local inapropriado
	5.4	A área da ETE está cercada adequadamente?		X		sem cercamento
	5.5	A ETE esta operando dentro da capacidade de vazão projetada?	X			
	5.6	Odores estão adequados para localidade?	X			
	5.7	A cortina vegetal está adequada?	X			
	5.8	A destinação do lodo é adequada?	X			
	5.9	O laboratório e equipamentos apresentam bom estado de conservação?	X			
	5.10	Os equipamentos de análises estão calibrados e apresentam registros?	X			
	5.11	Produtos químicos do laboratório estão dentro do prazo de validade?	X			
	5.12	Existe chuveiro de emergência?	X			
	5.13	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão adequados?		X		não apresentou resultados analíticos
	5.14	Os resultados dos ensaios estão sendo satisfatórios?	X			
	5.15	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETE?	X			
	5.16	ETE isenta de obstrução ou extravasamento nas redes?	X			
	5.17	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	5.18	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	5.19	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 39/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: ETE CHACRÃO II

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
5. ETE	5.1	ETE possui licenciamento ambiental para funcionamento?		X		Sem licenciamento
	5.2	Existe placa de Licença Operacional da FEPAM?	X			
	5.3	Existe placa de identificação da área da ETE?		X		Placa em local inapropriado
	5.4	A área da ETE está cercada adequadamente?		X		sem cercamento
	5.5	A ETE esta operando dentro da capacidade de vazão projetada?	X			
	5.6	Odores estão adequados para localidade?	X			
	5.7	A cortina vegetal está adequada?	X			
	5.8	A destinação do lodo é adequada?	X			
	5.9	O laboratório e equipamentos apresentam bom estado de conservação?	X			
	5.10	Os equipamentos de análises estão calibrados e apresentam registros?	X			
	5.11	Produtos químicos do laboratório estão dentro do prazo de validade?	X			
	5.12	Existe chuveiro de emergência?	X			
	5.13	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão adequados?		X		não apresentou resultados analíticos
	5.14	Os resultados dos ensaios estão sendo satisfatórios?	X			
	5.15	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETE?	X			
	5.16	ETE isenta de obstrução ou extravasamento nas redes?		X		rede com sinais de extravasamento
	5.17	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	5.18	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	5.19	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 39/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: ETE RESERVA DA SERRA**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
5. ETE	5.1	ETE possui licenciamento ambiental para funcionamento?	X			
	5.2	Existe placa de Licença Operacional da FEPAM?	X			
	5.3	Existe placa de identificação da área da ETE?	X			
	5.4	A área da ETE está cercada adequadamente?	X			
	5.5	A ETE esta operando dentro da capacidade de vazão projetada?	X			
	5.6	Odores estão adequados para localidade?	X			
	5.7	A cortina vegetal está adequada?	X			
	5.8	A destinação do lodo é adequada?		X		Necessidade de remoção do lodo
	5.9	O laboratório e equipamentos apresentam bom estado de conservação?	X			
	5.10	Os equipamentos de análises estão calibrados e apresentam registros?	X			
	5.11	Produtos químicos do laboratório estão dentro do prazo de validade?	X			
	5.12	Existe chuveiro de emergência?	X			
	5.13	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão adequados?		X		não apresentou resultados analíticos
	5.14	Os resultados dos ensaios estão sendo satisfatórios?		X		tratamento insatisfatório
	5.15	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETE?	X			
	5.16	ETE isenta de obstrução ou extravasamento nas redes?	X			
	5.17	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		motor com carcaça deteriorada
	5.18	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	5.19	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 39/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:  
**SIM** - Condição verificada atende às especificações;  
**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: ETE SANTA TEREZINHA

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
5. ETE	5.1	ETE possui licenciamento ambiental para funcionamento?	X			
	5.2	Existe placa de Licença Operacional da FEPAM?	X			
	5.3	Existe placa de identificação da área da ETE?	X			
	5.4	A área da ETE está cercada adequadamente?	X			
	5.5	A ETE esta operando dentro da capacidade de vazão projetada?	X			
	5.6	Odores estão adequados para localidade?		X		Odor forte na área da centrífuga
	5.7	A cortina vegetal está adequada?	X			
	5.8	A destinação do lodo é adequada?	X			
	5.9	O laboratório e equipamentos apresentam bom estado de conservação?	X			
	5.10	Os equipamentos de análises estão calibrados e apresentam registros?	X			
	5.11	Produtos químicos do laboratório estão dentro do prazo de validade?	X			
	5.12	Existe chuveiro de emergência?	X			
	5.13	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão adequados?		X		não apresentou resultados analíticos
	5.14	Os resultados dos ensaios estão sendo satisfatórios?	X			
	5.15	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETE?	X			
	5.16	ETE isenta de obstrução ou extravasamento nas redes?	X			
	5.17	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		bomba com vazamento
	5.18	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	5.19	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		água acumulada

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 39/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: ETE SANTA TEREZINHA

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
5. ETE	5.1	ETE possui licenciamento ambiental para funcionamento?	X			
	5.2	Existe placa de Licença Operacional da FEPAM?	X			
	5.3	Existe placa de identificação da área da ETE?	X			
	5.4	A área da ETE está cercada adequadamente?	X			
	5.5	A ETE esta operando dentro da capacidade de vazão projetada?	X			
	5.6	Odores estão adequados para localidade?	X			
	5.7	A cortina vegetal está adequada?	X			
	5.8	A destinação do lodo é adequada?	X			
	5.9	O laboratório e equipamentos apresentam bom estado de conservação?	X			
	5.10	Os equipamentos de análises estão calibrados e apresentam registros?	X			
	5.11	Produtos químicos do laboratório estão dentro do prazo de validade?	X			
	5.12	Existe chuveiro de emergência?	X			
	5.13	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão adequados?	X			
	5.14	Os resultados dos ensaios estão sendo satisfatórios?	X			
	5.15	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETE?	X			
	5.16	ETE isenta de obstrução ou extravasamento nas redes?	X			
	5.17	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		tampa danificada
	5.18	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	5.19	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		necessidade de roçada

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: EBE VISTA DO VALE

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
4. EBE	4.1	Existe placa de identificação da área da EBE?		X		sem identificação
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?	X			
	4.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	4.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes?	X			
	4.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	4.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	4.7	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X			
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: EBE SANTA TEREZINHA**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
4. EBE	4.1	Existe placa de identificação da área da EBE?		X		sem identificação
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?	X			
	4.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	4.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes?	X			
	4.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	4.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	4.7	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X			
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			



# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

**ÁREA FISCALIZADA: EBE ALTO PINHEIROS**

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
4. EBE	4.1	Existe placa de identificação da área da EBE?		X		sem identificação
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?	X			
	4.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	4.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes?	X			
	4.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	4.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	4.7	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X			
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

# CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

**INSTRUÇÕES:** O Check List remeterá ao Relatório TNC as não conformidades verificadas, na qual cada item sinalizado poderá gerar uma não conformidade. O Check List seguirá o seguinte conceito:

**SIM** - Condição verificada atende às especificações;

**NÃO**- Condição verificada não atende às especificações, deve gerar uma não conformidade (fotografar).

ÁREA FISCALIZADA: EBE VILA SUZANA

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
4. EBE	4.1	Existe placa de identificação da área da EBE?		X		sem identificação
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?	X			
	4.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	4.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes?	X			
	4.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	4.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	4.7	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X			
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

## Ofício de Aviso de Fiscalização

Ofício 303/2021

Canoas, 27 de setembro de 2021.

**Assunto:** Fiscalização Técnica

Prezado Senhor,

Por meio deste, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização na área técnica e comercial desse prestador no dia **27 de outubro de 2021**. O horário da fiscalização se dará das 10:00 hs até as 12:00 hs e das 13:00 hs até as 15:00hs. O roteiro e os locais a serem verificados será detalhado na reunião inicial da fiscalização. Ressaltamos que caso haja necessidade estenderemos as atividades para o dia 28 de outubro de 2021.

Para tanto, solicitamos a colaboração de Vossa Senhoria no sentido de que sejam disponibilizadas aos técnicos deste ente regulador, quando do início da fiscalização, as seguintes condições:

- 1) sala privativa para acomodar 5 pessoas;
- 2) livre acesso às dependências desse prestador, além de liberdade para contato com as pessoas representantes das áreas a serem fiscalizadas; e
- 3) fornecimento de todas as informações e documentos solicitados pelos técnicos, durante a ação fiscalizadora.
- 4) Funcionário da Corsan devidamente habilitado para acessar e operacionalizar em altura conforme as normas e procedimentos vigentes.

Solicitamos informar os nomes dos representantes desse prestador para os contatos e apoios requeridos. Informamos que a reunião de abertura dos trabalhos será realizada no dia **27 de outubro de 2021 às 10:00 h**, no Centro de controle operacional do sistema das Hortênsias, situada na avenida das Hortênsias, 5360, Gramado - RS.

Nessa oportunidade, será apresentada a nossa equipe de fiscalização, e o detalhamento das atividades a serem executadas.

Ressaltamos a necessidade de que sejam notificados os representantes desse prestador, principalmente aqueles diretamente envolvidos com os assuntos relacionados com a ação fiscalizadora, para que estejam disponíveis no período da fiscalização.

Objetivando dar agilidade às atividades de nossa equipe, torna-se imprescindível que esse prestador prepare e nos envie, até o dia **17 de outubro de 2021** os dados solicitados nos anexos I e II, que serão essenciais à realização da fiscalização.

Colocamo-nos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, o que poderá ser feito pelos seguintes meios de contato: e-mail: [fiscalizacao@agesan-rs.com.br](mailto:fiscalizacao@agesan-rs.com.br) ou pelo telefone (51) 3075-9576.

Atenciosamente,

  
**Demétrius Jung Gonzalez**  
Diretor Geral  
AGESAN-RS

Este documento possui dois anexos.

Inf. 006/21 – CEOPE/HO

Canela, 19 de outubro de 2021.

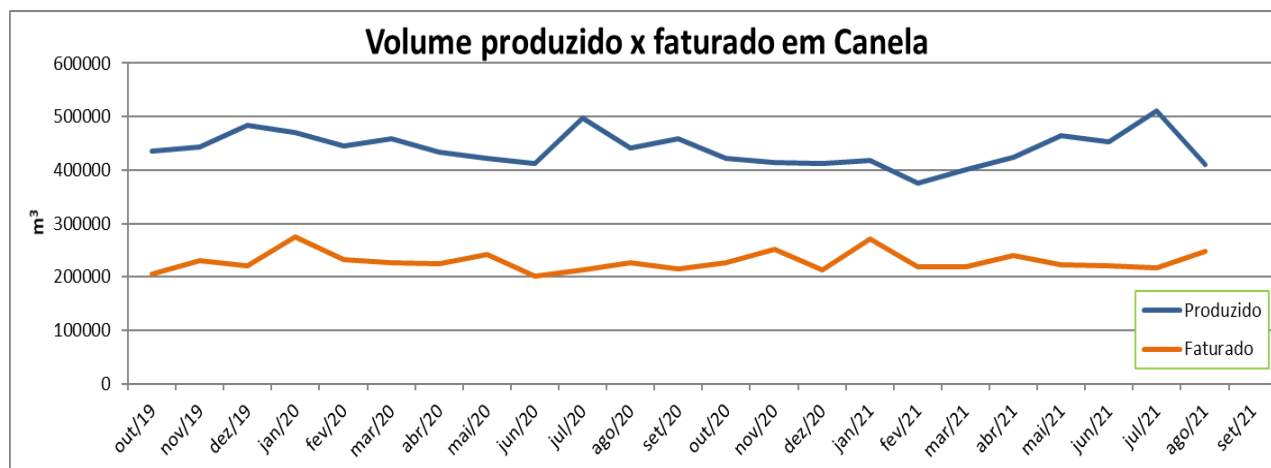
*Assunto: Resposta aos Ofícios AGESAN – Canela.*

**À Diretoria de Operações – DOP**

Em atendimento ao **Ofício Nº 303/2021**, da AGESAN, seguem as informações solicitadas no anexo I da AGESAN.

**2. MERCADO CONSUMIDOR**

**2.1 Apresentar, para cada sistema de abastecimento de água, o volume produzido e faturado de água tratada nos últimos 24 meses, por sistema de abastecimento, no município, ou para os municípios pertencentes a um mesmo sistema quando for o caso.**



**2.2 Apresentar, para cada sistema de esgoto sanitário, os volumes coletados e tratados de esgotos sanitários nos últimos 24 meses, por sistema de esgotos sanitários, no município, ou para os municípios pertencentes a um mesmo sistema quando for o caso.**

Seguem os volumes coletados e tratados nas estações de tratamento de esgoto de Canela.

Mês	ETE Santa Terezinha (m³)	ETE Reserva da Serra (m³)	ETE São Luiz (m³)	ETE Araci Correa (m³)	ETE Chacrão (m³)
Setembro/2019	63504,0	2391,0	1749,6	2462,4	2268,0
Outubro/2019	53209,0	6387,0	2321,3	2589,1	2410,6

Novembro/2019	68251,0	5032,0	1814,4	2527,2	2160,0
Dezembro/2019	40434,0	1694,0	2053,4	2343,6	1674,0
Janeiro/2020	34.631,0	1.897	1.473,0	2008,8	1473,1
Fevereiro/2020	32.401,0	1.731	1.522,4	2006,2	1935,4
Março/2020	31.365,0	1.651	1.820,6	2008,8	2087,4
Abril/2020	29.462,0	2.142	1.761,8	2279,2	2149,6
Maió/2020	53.742,0	3.193	1.284,9	2410,6	2142,7
Junho/2020	65.920,0	3.193	1.685,8	2462,4	2538,4
Julho/2020	72.836,0	10.845	2.411,6	2544,5	3214,1
Agosto/2020	55.987,0	4.335	2.143,7	2623,1	2410,6
Setembro/2020	56.417	6.578	2.281	2.488	2.333
Outubro/2020	57.803	4.833	1.954	2.630	2.489
Novembro/2020	50.370	2.205	1.555	2.020	2.074
Dezembro/2020	49.588	4.721	2.089	2.089	1.928
Janeiro/2021	100.072	3.693	1.794	2.224	1.688
Fevereiro/2021	110.308	2.491	1.526	1.742	2.154
Março/2021	87.442	2.235	1.714	2.009	2.154
Abril/2021	20.659	2.430	511	363	259
Maió/2021	44.016	5.563	804	1.339	804
Junho /2021	47.391	7.097	2.013	2.134	1.996
Julho/2021	42.646	2.662	1.659	2.281	1.377
Agosto/2021	43.199	4.117	1693	1.693	1.377

#### 4. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

4.2 Apresentar o número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função, em cada Município.

Função	Cargo	Quantidade
Rede de Distribuição	Agente de Serviços Operacionais	09

Rede de Distribuição	Instalador de Redes I	03
Rede de Distribuição	Técnico em Hidrologia	01
Estação Tratamento Água	Agente em tratamento Água e Esgoto	09
Estação Tratamento Água	Técnico Químico	01
Manutenção Eletromecânica- COP	Técnico Mecânico	02
Manutenção Eletromecânica- COP	Técnico em Eletrônica	01
Manutenção Eletromecânica- COP	Técnico Eletrotécnico	03
Manutenção Eletromecânica- COP	Técnico Industrial I	01
Estação Tratamento Água e Esgoto	Eng <sup>o</sup> Químico	01

**4.3 Apresentar, para cada sistema de abastecimento de água:**

**4.3.1 A relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas, elencando os respectivos municípios e o número de consumidores atingidos, nos últimos 12 meses;**

Segue a relação de ocorrências operacionais registradas de outubro/2020 a setembro/2021.

<b>CIDADE</b>	<b>Início da Ocorrência</b>	<b>Local da Ocorrência</b>	<b>Causa da Interrupção</b>	<b>Economias possivelmente atingidas (estimativa)</b>
CANELA	06/10/2020	FELISBERTO SOARES - Rede de Água	Rompimento de Rede	300
CANELA	06/10/2020	CHAPADAO - Rede de Água	Rompimento de Rede	50

CANELA	08/10/2020	FELISBERTO SOARES - Rede de Água	Rompimento de Rede	400
CANELA	09/10/2020	FELISBERTO SOARES - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	400
CANELA	09/10/2020	DIREITOS HUMANOS - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	350
CANELA	15/10/2020	FELISBERTO SOARES - Rede de Água	Rompimento de Rede	400
CANELA	16/10/2020	JULIO TRAVI - Rede de Água	Rompimento de Rede	1200
CANELA	20/10/2020	DAS HORTENSIAS - Booster	Interligação de Rede	500
CANELA	22/10/2020	DONA CARLINDA - Rede de Água	Rompimento de Rede	300
CANELA	31/10/2020	ERICO VERISSIMO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1800
CANELA	09/11/2020	JULIO TRAVI - ETA	Manutenção Preventiva	1200
CANELA	10/11/2020	DA IGREJA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1500
CANELA	13/11/2020	OURIDES S RODRIGUES - Rede de Água	Rompimento de Rede	250

CANELA	24/11/2020	JOAO SIMPLICIO - Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	3700
CANELA	26/11/2020	LUIZ FACCHIN - Rede de Água	Rompimento de Rede	500
CANELA	26/11/2020	HOMERO PACHECO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000
CANELA	02/12/2020	ADALBERTO WORTMANN - Rede de Água	Rompimento de Rede	150
CANELA	15/12/2020	BOAVENTURA GARCIA - Rede de Água	Rompimento de Rede	500
CANELA	07/01/2021	DON GUANELLA - Rede de Água	Rompimento de Rede	3000
CANELA	09/01/2021	ARMANDO CHAVES - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	300
CANELA	14/01/2021	PEDRO BISOL - Rede de Água	Rompimento de Rede	800
CANELA	15/01/2021	GUILHERME OSCAR BAUER - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	150
CANELA	15/01/2021	BERLIM - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	500

*Euf*



CANELA	25/01/2021	EGIDIO MICHAELSEN - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	100
CANELA	05/02/2021	GEN ERNESTO DORNELES - Rede de Água	Rompimento de Rede	100
CANELA	09/02/2021	OTAVIANO DO AMARAL PIRES - Rede de Água	Rompimento de Rede	200
CANELA	18/02/2021	PATRICIO ZINI - Rede de Água	Rompimento de Rede	550
CANELA	19/02/2021	DONA CARLINDA - Rede de Água	Rompimento de Rede	600
CANELA	03/03/2021	OSVALDO ARANHA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	600
CANELA	06/03/2021	POCO DA FACA - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	3000
CANELA	07/03/2021	ARMANDO CHAVES - Rede de Água	Rompimento de Rede	200
CANELA	08/03/2021	RS 235 - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	3000

CANELA	13/03/2021	JOAO PESSOA - Rede de Água	Rompimento de Rede	350
CANELA	14/03/2021	ERNESTO URBANI - Rede de Água	Rompimento de Rede	100
CANELA	16/03/2021	ARI BOEIRA LUCENA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	150
CANELA	24/03/2021	INDEPENDENCIA - Rede de Água	Rompimento de Rede	400
CANELA	01/04/2021	JOAO MANOEL CORREA - Rede de Água	Rompimento de Rede	300
CANELA	08/04/2021	VISCONDE DE MAUA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	300
CANELA	14/04/2021	JULIO TRAVI - ETA	Interligação de Adutora	4500
CANELA	15/04/2021	KURT MENTZ - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	300
CANELA	15/04/2021	ADOLFO SEIBT - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000
CANELA	17/04/2021	GUSTAVO MULLER - Rede de Água	Rompimento de Rede	300
CANELA	21/04/2021	KURT MENTZ - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	130

CANELA	22/04/2021	JOAO SIMPLICIO - Rede de Água	Rompimento de Rede	800
CANELA	24/04/2021	CEZARE VACCARI - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000
CANELA	03/05/2021	CLARY ANTONIO RIGOTTO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2500
CANELA	08/05/2021	FERNANDO SPALL - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000
CANELA	11/05/2021	DON GUANELLA - Adutora de Água Tratada	Rompimento de Adutora (Causada por Terceiros)	300
CANELA	28/05/2021	LUIZ THOMAZI - Rede de Água	Rompimento de Rede	2200
CANELA	05/06/2021	KURT MENTZ - Rede de Água	Rompimento de Rede	400
CANELA	10/06/2021	RS 235 - Rede de Água	Rompimento de Rede	120
CANELA	14/06/2021	KURT MENTZ - Rede de Água	Rompimento de Rede	2500
CANELA	22/06/2021	JOAO PESSOA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	1500
CANELA	25/06/2021	JOAO PESSOA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1500
CANELA	08/07/2021	JOAO SIMPLICIO - Rede de Água	Rompimento de Rede	800

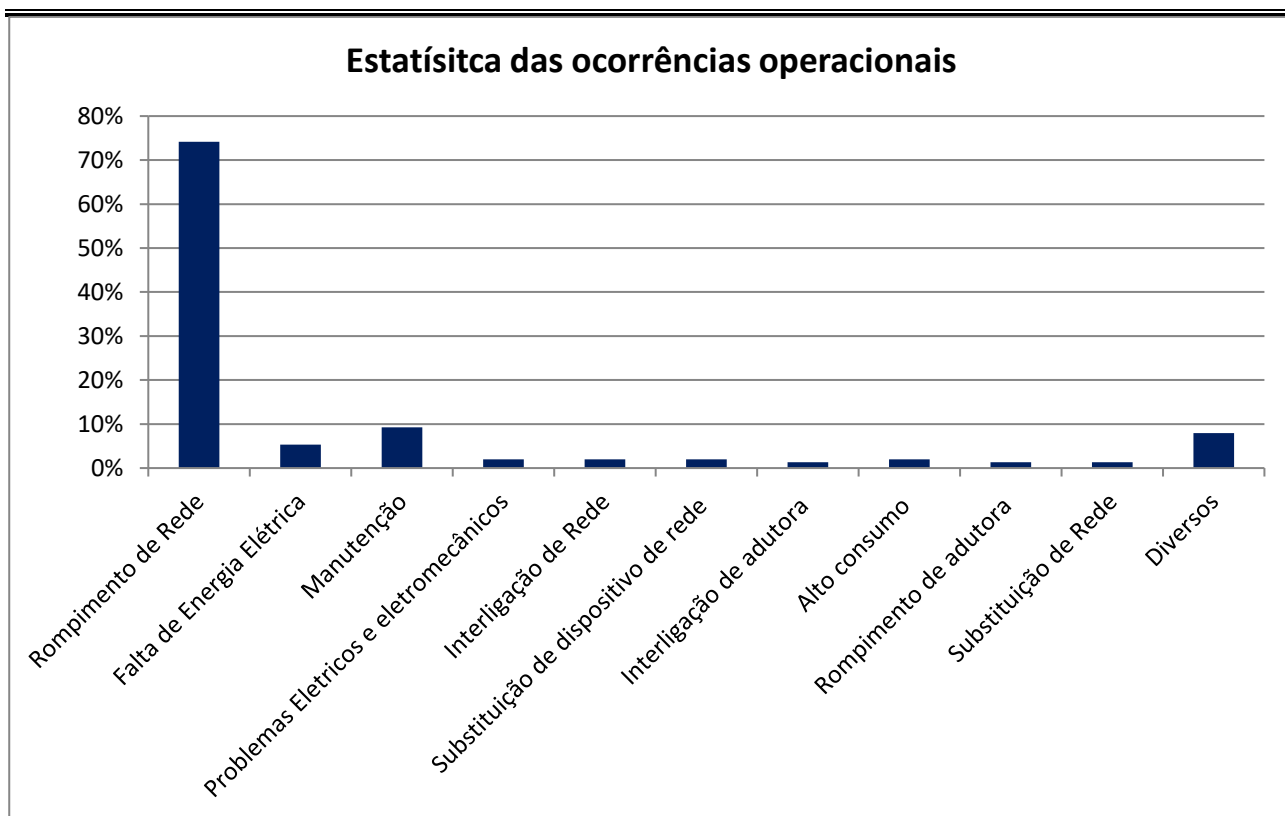
CANELA	21/07/2021	RS 235 - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	500
CANELA	26/07/2021	OSVALDO ARANHA - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000
CANELA	29/07/2021	GODOFREDO RAYMUNDO - Rede de Água	Rompimento de Rede	900
CANELA	30/07/2021	KURT MENTZ - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000
CANELA	02/08/2021	TENENTE MANOEL CORREA - Rede de Água	Rompimento de Rede	300
CANELA	03/08/2021	CONEGO JOAO MARCHESI - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000
CANELA	05/08/2021	JOAO BALDASSO - Rede de Água	Rompimento de Rede	400
CANELA	14/08/2021	DOS PINHEIROS - Rede de Água	Rompimento de Rede	350
CANELA	23/08/2021	JOAO SIMPLICIO - Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	1800

CANELA	24/08/2021	BASILIO TRAVI - Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	1100
CANELA	25/08/2021	- Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	50
CANELA	26/08/2021	- Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	50
CANELA	31/08/2021	DA PEDREIRA - Rede de Água	Obra da Prefeitura	200
CANELA	01/09/2021	DA PEDREIRA - Rede de Água	Rompimento de Rede	300
CANELA	02/09/2021	ADALBERTO WORTMANN - Rede de Água	Rompimento de Rede	300
CANELA	02/09/2021	CONEGO JOAO MARCHESI - Rede de Água	Rompimento de Rede	1200
CANELA	09/09/2021	JOAO PESSOA - Rede de Água	Substituição de Dispositivo de Rede	2000
CANELA	10/09/2021	DA PEDREIRA - Rede de Água	Rompimento de Rede	170
CANELA	14/09/2021	RUI BARBOSA - Reservatório de Água	Problemas Eletromecânicos	1500

CANELA	22/09/2021	DA PEDREIRA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	350
CANELA	22/09/2021	HENRIQUE MUXFELDT - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	6000
CANELA	27/09/2021	ADALBERTO WORTMANN - Rede de Água	Substituição de Rede	600
CANELA	28/09/2021	RS 235 - Adutora de Água Bruta	Interligação de Adutora	23254
CANELA	29/09/2021	BOAVENTURA GARCIA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1500

**4.3.2 Estatística das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de abastecimento de água, nos últimos 24 meses.**

Segue a estatística das ocorrências operacionais registradas de Outubro 2019 a Setembro/2021.



**4.4 Apresentar os programas de monitoramento da operação dos sistemas de distribuição de água tratada tais como:**

**4.4.1 Programas de Controle das Pressões nas redes;**

Com a implantação do Centro de Controle Operacional (CCO), há o monitoramento do sistema de abastecimento, com supervisor de controle. Este sistema é operado 24 horas por dia, sendo em horário comercial pelo CCO, e após as 17:00 h pelas Estações de Tratamento de Água (ETA). Nos finais de semana, entre as 08:00 h às 18:00 h, foi estabelecido desde novembro de 2018, o serviço de plantão no CCO, e após este horário também com as ETAs. O controle por telemetria do sistema é feito em pontos de pressão em saídas de recalques, pontos críticos de monitoramento e por níveis dos reservatórios. Este monitoramento é fundamental no controle de vazamentos e perdas nas redes, uma vez que o sistema supervisor informa com atualizações a cada três minutos o comportamento do sistema de abastecimento de água (SAA).

**4.4.2 Programas de Macromedição;**

O SAA das Hortênsias é integrado entre Canela e Gramado, com a produção de água tratada em Canela nas duas ETAs. A macromedição é feita nos volumes distribuídos, porém com necessidade de implementação de novos pontos, assim como a manutenção de equipamentos em falha.

---

#### **4.4.3 Programas de Combate a Vazamentos;**

Regularmente são realizadas campanhas em pontos de necessidade pontual, além do atendimento da pesquisa ostensiva feito pelo contrato de performance. Os vazamentos localizados são enviados para a programação, a partir disso abertas as ordens de serviço e enviadas para o reparo imediato.

#### **4.4.4 Programas de Eficiência Energética;**

Além dos trabalhos aplicados pelo CEOPE, atualmente está em estudos o SAA de Canela pelo contrato de performance, com elaboração de estudo específico na redução de perdas com otimização do SAA, analisando zonas de pressão, estabelecimentos de novos DMCs, (Distritos de Medição e Controle) com controle de vazão, pressão e combate de vazamentos no sistema de abastecimento.

#### **4.4.5 Programas de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída;**

A CORSAN conta com procedimentos elaborados por profissionais técnicos onde constam as diretrizes para a operação dos seus sistemas de tratamento, a fim de garantir a qualidade da água distribuída bem como o monitoramento da água bruta aduzida.

Conforme estabelecido nestes procedimentos, são realizadas diversas análises operacionais nas estações de tratamento de água a cada hora nas diferentes etapas do tratamento. Atendendo ao estabelecido no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério da Saúde, diversos parâmetros são analisados na água tratada na saída da Estação a cada duas horas, e são feitas dezenas de coletas por mês para a análise e garantia da qualidade da água em diversos pontos da rede de distribuição.

Além destas coletas são enviadas amostras ao laboratório central da CORSAN para análise dos demais parâmetros exigidos na legislação vigente. Todo este controle e monitoramento é realizado atualmente, e deve perdurar a curto, médio e longo prazo, sendo realizados apenas ajustes quando necessário para atender alterações nas legislações. O monitoramento da qualidade da água distribuída é realizado pelos funcionários que atuam nas estações de tratamento e funcionários que atuam no Departamento de Ensaio e Apoio Laboratorial (DEAL), sob supervisão do Departamento de Controle de Água (DECA).

#### **4.4.6 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões das Captações;**

O monitoramento da água da captação (Rio Santa Cruz) é realizado pelas ETAs e pelo DEAL. Nas ETAs são analisados os seguintes parâmetros a cada duas horas: pH, turbidez e odor. A temperatura, cor, alcalinidade e matéria orgânica são analisadas uma vez ao dia. Os parâmetros analisados semanalmente são oxigênio dissolvido (OD), demanda bioquímica de oxigênio (DBO<sub>5</sub>), dureza total, ferro total e manganês. Mensalmente é realizada análise microbiológica quantitativa de coliformes totais e *Escherichia coli* da água que está entrando na ETA. No DEAL são realizadas



análises hidrobiológicas, *cryptosporidium* e giardia mensalmente e demais parâmetros semestralmente.

A medição da vazão de entrada da água da captação nas ETAs é realizada através de calha Parshall e macromedidor.

#### **4.4.7 Programas de Monitoramento da Qualidade dos Efluentes das Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário;**

O monitoramento da qualidade do tratamento é realizado pelo funcionário que atua nas estações de tratamento, funcionários que atuam no Laboratório Regional de Gramado e pelo Departamento de Ensaio e Controle de Efluentes Líquidos e Resíduos (DECER), sob supervisão do Departamento de Controle de Esgoto (DECE).

Os ensaios são realizados com base nos requisitos da licença de operação (FEPAM) de cada ETE. No local são realizadas análises operacionais e as mais simples como pH, sólidos sedimentáveis, temperatura, matéria orgânica, entre outras. As demais análises são realizadas no laboratório regional de Gramado com o apoio do DECER em Canoas.

Os resultados analíticos e outras informações dos sistemas são informados semestralmente (ou anualmente, conforme cada licença de operação) para a FEPAM.

#### **4.4.8 Programas de Monitoramento dos Mananciais junto aos Locais de Lançamento dos Esgotos Tratados;**

A Corsan realiza o monitoramento dos arroios, onde os efluentes das estações de tratamento de água são lançados; coletando amostras mensais nos pontos à montante e à jusante do lançamento, realizando as análises de: pH, turbidez, dureza, ferro, manganês, oxigênio dissolvido e demanda bioquímica de oxigênio; e alumínio, chumbo e temperatura semestralmente. O monitoramento dos corpos receptores seguem os Planos de Monitoramento acordados entre CORSAN e FEPAM.

#### **4.4.9 Programas de Monitoramento dos Reservatórios de Barragens para Captação.**

Não se aplica, pois, a CORSAN não utiliza barragem no município.

#### **4.5 Listas de procedimentos operacionais das ETAs**

Segue em anexo.

#### **4.6 Listas de procedimentos operacionais da manutenção de rede**

Segue a lista de procedimentos operacionais de manutenção de rede:

- Procedimentos de Instalação de Hidrante;
- Procedimento de Instalação de Registro de Descarga;



- Procedimento de Instalação de Registro;
- Procedimento de Instalação de Ventosas
- Procedimento Operacional Manutenção de Redes de Distribuição de Água e Adutoras;
- Procedimento Substituição e Reforço de Redes de Distribuição de Água.

#### **4.7 Relatório Operacional e analítico da ETA**

Em anexo estão os relatórios de monitoramento ambiental das ETAs.

#### **4.8 Laudos das limpezas de reservatórios deste município, conforme decreto estadual 23.430/1974.**

Os laudos encontram-se em anexo.

#### **4.9 Laudos da qualidade/potabilidade de água tratada dos últimos 12 meses;**

Em anexo.

#### **4.10 Laudos de qualidade/potabilidade de água distribuída dos últimos 12 meses;**

Em anexo.

#### **4.11 Relatório de problemas de qualidade/potabilidade dos últimos 12 meses, se houver.**

#### **4.12 Plano de Contingência e Emergência para o Sistema de Abastecimento de Água.**

Em elaboração.

### **5. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO**

As redes coletoras são supervisionadas e recebem manutenção da Coordenadoria Especial de Manutenção das Hortênsias (CEMAN/HO).

O CEOPE/HO, em seu escopo, tem certificação ISO 9001, inserida a ETE Reserva da Serra. Além do escopo da certificação, está sendo implantado no sistema de ordens de serviço via SE Suite, as demais estações pertinentes a este controle, com atuação em manutenções preventivas, além da corretivas. As equipes de manutenção eletromecânicas do CEOPE/HO, que atuam na área, são unificadas às da água, porém com equipamentos e ferramentais diferentes. Fora do horário regular, as equipes atuam em escala de sobreaviso.

Será implantado, a partir do edital 13/17 já homologado, a ampliação do sistema de supervisório atendendo o sistema de esgotamento sanitário (SES), contemplando ETEs e EBES, atuando também em plantões do CCO nos finais de semana, entre as 08:00 h e 18:00 h.

As estações de tratamento de esgoto de Canela operam 24 h por dia; são acompanhadas por 3 operadores e engenheiro químico/químico responsável. A manutenção das ETEs é realizada pelo CEOPE/HO com apoio da DOP (Diretoria de Operações).

**5.1 Apresentar, para cada sistema de esgoto sanitário:**

**5.1.1 o número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função, no município;**

<b>Função</b>	<b>Cargo</b>	<b>Quantidade</b>
Rede de Distribuição	Agente de Serviços Operacionais	02
Estação Tratamento Esgoto	Agente em Tratamento Água e Esgoto	02
Estação Tratamento Esgoto	Técnico Químico	01
Manutenção Eletromecânica-COP	Técnico Mecânico	01
Manutenção Eletromecânica-COP	Técnico em Eletrônica	01
Manutenção Eletromecânica-COP	Eletrotécnico	02
Manutenção Eletromecânica-COP	Técnico Industrial	01
Estação Tratamento Água e Esgoto	Eng. Químico	01

**5.1.2 descrição das etapas de implantação do sistema, a variação de vazão medida versus a vazão planejada;**

Não possuímos essas informações, uma vez que as ETEs foram construídas pela prefeitura e nos foi entregue no momento em que a CORSAN recebeu a concessão para operar os sistemas.

**5.1.3 indicadores de eficiência do sistema de tratamento;**

Em anexo, o último Relatório Operacional de cada ETE de Canela, que foram apresentados para a FEPAM.

**5.1.4 a relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas e o número de consumidores atingidos, nos últimos 12 meses, no município;**

No período de outubro/2020 a setembro/2021 foram registradas 232 ocorrências de manutenção preventiva, sendo 188 em EBEs e 44 em ETEs. As manutenções preventivas não atingem os consumidores. Além dessas, tivemos 3 situações relacionadas a problemas na rede elétrica, na EBE da Vila Susana.

**5.1.5 estatística das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de esgoto sanitário, nos últimos 24 meses;**

A maior parte das ocorrências no período foram referentes a manutenções corretivas nos sistemas. Tivemos apenas 3 situações pontuais, em maio, agosto e setembro/2021, relacionados à problemas na rede elétrica na EBE da Vila Susana.

**5.2 Apresentar os programas de monitoramento da operação dos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, tais como:**

**5.2.1 Programa de Incentivo a ligações de novos usuários;**

A CORSAN não possui esse programa implantado em Canela.

**5.2.2 Programa de Combate a Lançamentos Clandestinos na Rede;**

A CORSAN não possui esse programa implantado em Canela.

**5.2.3 Programa de Atendimento à Situações de Emergências;**

Em situações de emergência, o operador ou qualquer funcionário aciona a Coordenadoria Especial de Operações (CEOPE/HO) em caso de emergências com estações elevatórias ou estações de tratamento de esgoto; ou é acionada a Coordenadoria Especial de Manutenção das Hortênsias (CEMAN/HO) em caso de emergências com a rede coletora. Estes por sua vez, avaliam a situação em conjunto com o químico responsável (no caso das ETEs) e acionam as equipes para atendimento da emergência. As equipes (de manutenção ou de rede) se deslocam ao local munidas das ferramentas necessárias, inclusive com o caminhão hidrojato se for necessário.

Em auxílio, a implantação o supervisor de Esgoto (descrito item 5.0).

**5.2.4 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões de Entrada e Saída da ETE;**

O monitoramento da qualidade do tratamento é realizado pelo funcionário que atua nas estações de tratamento, funcionários que atuam no Laboratório Regional de Gramado e pelo Departamento de Ensaio e Controle de Efluentes Líquidos e Resíduos (DECER), sob supervisão do Departamento de Controle de Esgoto (DECE).

Os ensaios são realizados com base nos requisitos da licença de operação (FEPAM) de

cada ETE. No local são realizadas análises operacionais mais simples como pH, sólidos sedimentáveis, temperatura, matéria orgânica, entre outras. As demais análises são realizadas no laboratório regional de Gramado com o apoio do DECER em Canoas.

Os resultados analíticos e outras informações dos sistemas são informados semestralmente (ou anualmente, conforme cada licença de operação) para a FEPAM.

As ETEs Reserva da Serra e Santa Terezinha possuem macromedidor na entrada. As ETEs Araci Correa, Chacrão e São Luiz, são sistemas simplificados fossa filtro, e não possuem medidor de vazão. Para estas, no início do ano 2019, foi iniciada a medição manual da vazão de entrada para atender à solicitação da FEPAM.

As ETEs não possuem monitoramento de vazão de saída.

### **5.2.5 Programas de Eficiência Energética;**

A CORSAN possui um plano corporativo de eficiência energética visando à redução do consumo de energia. Nesse sentido, a CORSAN trabalha com um programa de eficiência energética que consiste em um conjunto de ações qualitativas e quantitativas que buscam minimizar o consumo e os gastos com energia elétrica. As ações qualitativas visam ao aprimoramento dos colaboradores e dos procedimentos administrativos voltados ao consumo racional e à redução dos gastos. As ações quantitativas, por sua vez, buscam a redução direta dos gastos, por meio de medidas como intervenção nos equipamentos que mais consomem energia (agindo na linha potência e tempo), geração de energia própria (na linha tarifa) e compra de energia no mercado livre (também na linha tarifa).

O programa objetiva os seguintes principais pontos:

- Reduzir custos de produção, diminuindo o valor final do produto (preço justo);
- Implantar novo sistema de controle de faturas;
- Aquisição de energia através do Ambiente de Contratação Livre – ACL;
- Melhorar os indicadores de eficiência e de perdas, reduzindo os custos de captação, tratamento e distribuição, buscando como consequência a redução dos valores finais de produção;
- Capacitar funcionários da Corsan para a gestão da energia;
- Aquisição de equipamentos sempre mais eficientes e que possibilitem uma melhor operação dos sistemas;
- Acompanhamento de indicadores de eficiência como kWh/m<sup>3</sup> para identificação de sistemas críticos;

- Implantação de unidades de geração por fontes renováveis, a fim de reduzir a conta de energia, minimizando o impacto da tarifa do saneamento;

Atualmente, ao se adquirir equipamentos de bombeamento, também se procura instalar equipamentos de alto rendimento e desempenho, com o objetivo sempre de redução de energia.

#### **5.2.6 Programas de Monitoramento das Vazões de Lançamento;**

As ETEs Reserva da Serra e Santa Terezinha possuem macromedidor na entrada. As ETEs Araci Correa, Chacrão e São Luiz, são sistemas simplificados fossa filtro, e não possuem medidor de vazão. Para estas, no início do ano 2019, foi iniciada a medição manual da vazão de entrada para atender a solicitação da FEPAM.

Entende-se, portanto, que o volume recebido na estação é o mesmo volume que foi lançado no corpo receptor.

#### **5.2.8 Programas de Monitoramento da Qualidade do Corpo Receptor;**

A Corsan realiza o monitoramento dos arroios, rios onde seus efluentes são lançados; coletando amostras mensais nos pontos à montante do emissário e à jusante do emissário. As análises realizadas são de acordo com os requisitos da licença de operação (FEPAM) de cada estação de tratamento de esgoto, buscando atender aos limites máximos da Resolução COMANA 357/2005.

#### **5.2.9 Programa de Monitoramento do Sistema de Disposição Final do Lodo da ETE.**

O lodo retirado das ETEs fossa filtro (Araci Correa, São Luiz e Chacrão) são direcionados para os leitos de secagem da ETE Santa Terezinha. O lodo retirado da ETE Santa Terezinha é descartado nos leitos de secagem da estação, assim como na ETE Reserva da Serra.

Após a desidratação, é acionado o contrato de remoção de lodo, atualmente somos atendidos pela Multti Serviços Tecnologia Ambiental LTDA, LO N° 03158/2020, que é responsável por coletar, transportar e destinar o material para aterro sanitário licenciado pela FEPAM.

#### **5.3 Lista de procedimentos operacionais das ETEs.**

Em anexo.

#### **5.5 Laudos de controle de qualidade dos efluentes dos últimos 12 meses, para cada Estação de tratamento de esgoto;**

Em anexo.

*Euf*

---

## **5.6 Plano de Contingência e Emergência para o sistema de esgotamento sanitário.**

Em elaboração.

## **6. MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS.**

**6.1 Apresentar os programas de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de distribuição de água tratada e de coleta e tratamento de esgotos sanitários, previstos e executados nos últimos 12 meses. Para tal, o prestador deverá informar, para cada sistema, elencando os municípios beneficiados:**

### **6.1.1 As ações previstas e realizadas;**

No SAA e SES da USE Hortênsias, a manutenção dos sistemas é dividida entre dois setores:

- CEOPE – Coordenadoria Especial de Operações, responsável pelo tratamento de água e esgoto, operações e manutenção eletromecânica. Atua também no planejamento estratégico dos SAA e SES. Nestes sistemas, atua dentro de uma organização baseada no escopo definido pela certificação ISO 9001, além da inserção de outros ativos fora deste escopo. Com isso, está inserindo toda a manutenção eletromecânica no sistema de gestão Se Suite, atuando no controle de manutenção preventiva e corretiva, prevendo já as condições de melhorias operacionais.

- CEMAN – Coordenadoria Especial de Manutenção, responsável pela manutenção das redes de abastecimento e esgotamento sanitário, bem como controle de contratos de apoio operacional e substituição de redes. Atua em conjunto nas demandas levantadas pelo contrato de performance (116/18).

As equipes de manutenção, tanto eletromecânica quanto manutenção de redes, que atendem o sistema integrado trabalha em horário comercial, mas possuem sobreaviso, ou seja, estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, no caso de algum evento.

### **6.1.2 Os custos previstos e realizados;**

Em 2021, até o mês de setembro, foram gastos R\$ 79.126,36 em coleta, transporte e destinação de lodo das ETEs e da ETA II, em Canela.

Entre julho/2020 a outubro de 2021, foram gastos em serviços de manutenção e conservação de próprios no município de Canela R\$ 268.586,00.

No tangente à água podemos mencionar as ampliações e substituições de rede, montagens de poços, controle de pressões (através de instalação de VRP's)

No sistema de esgoto, ampliação e construção de ETEs e EBEs.



---

**6.1.3 As principais dificuldades para o cumprimento dos programas de manutenção planejados;**

As principais dificuldades encontradas são decorrentes de obrigações legais quanto a aquisição de materiais e contratação de serviços por processos licitatórios, para materiais e serviços não corriqueiros às atividades de manutenção.

**6.1.4 Outras informações julgadas.**

----

Sem mais,



---

**Eliane Andrioli Matos**  
Eng<sup>o</sup> Química CEOPE/HO  
Matrícula 172643



---

**Fernando Bohrer de Oliveira**  
Coordenador CEOPE/HO  
Matrícula 158253

**Tiago  
Moraes  
Dellanhese**

Assinado de forma digital por Tiago Moraes Dellanhese  
Dados: 2021.10.21 10:58:36 -03'00'



## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA

### 1. CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	Rio Santa Cruz	Captação de água bruta do sistema integrado Canela/Gramado	Estrada Poço da Faca, 9000, São Francisco de Paula (-29,30444450, -50,72666670)
02	Poço Jardim das Fontes	Captação subterrânea (o poço é utilizado quando necessário)	Rua Silvino R. Zanatta, 241-1, Canela (-29,3254765, -50,7828377) Coordenadas aproximadas
Possui outorga: ( x ) Sim ( ) Não			Validade da outorga: abril de 2024
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação: 1,0 m			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação:

### 2. TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. decantadores, filtros, municípios atendidos)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	392,4	363,6 (set/21) (101L/s)	ETA 1 (do sistema integrado, abastece Canela) 4 filtros, 2 decantadores	Rua João Simplicio, 760, Centro, Canela / RS (-29,35805560, -50,80166670)
02	864,0	945,4 (set/21) (262,6 L/s)	ETA 2 (do sistema integrado, abastece Gramado e parte de Canela) 6 filtros, 2 decantadores	Rua Júlio Travi, 30, Canela/RS. (-29,34055560, -50,79055560)
03	14,4	11,86 (jun/20)	Poço Jardim das Fontes (do sistema integrado, abastece Bairro Jardim das Fontes de Canela) Obs.: o poço está inoperante desde julho/2020	Rua Silvino R. Zanatta, 241-1, Canela (-29,3254765, -50,7828377) Coordenadas aproximadas
Tempo de funcionamento (h/dia): ETAs 24 h/dia. Poço, conforme necessidade.				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.				

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
01	EBAB captação em São Francisco de Paula	Do Rio Santa Cruz para ETAs
02	EBAT 2º Recalque ETA 2	Da ETA 2 para Gramado, Canelinha, Distrito Industrial, Saiqui e Jardim das Fontes
03	EBAT 3º Recalque ETA 1	Da ETA 1 para reservatório Vila Diva, e reservatórios elevados da ETA 1
04	EBAT Fundo do Campo	Do reservatório enterrado da ETA 1 para Vila Maggi e Vila do Cedro
05	EBAT Quinta da Serra	Do reservatório Vila Diva para condomínio Quinta da Serra
06	EBAT Vivendas da Serra	Do reservatório Vila Diva para condomínio Vivendas da Serra
07	Bomba do Poço Jardim das Fontes	Para Bairro Jardim das Fontes

#### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)
01	Poço da Faca	ETA 2	245 mca	Bruta	Ferro flex	400	9.130
02	Poço da Faca	ETA 1	270 mca	Bruta	Ferro flex	300	10.400
03	Poço da Faca	Adutora 01	245 mca	Bruta	Ferro flex	600	2.970
04	ETA 2	Reservatório Serrano - Gramado	50 mca	Tratada	Ferro flex	400	12.700
Total							

#### 5. RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Volume (m³)	Data última inspeção sanitária
R1	Semi-Enterrado	Reserva	Concreto	Rua Julio Travi, 30	1500	Novembro/20
R12	Apoiado	Reserva	Aço vitrificado	Rua Julio Travi, 30	3000	Novembro/20
R2	Elevado	Reserva	Concreto	Rua Julio Travi, 30	250	Novembro/20
R3	Semi-Enterrado	Reserva	Concreto	Rua João Simplício, 760	1500	Novembro/20
R4	Elevado	Reserva	Concreto	Rua João Simplício, 760	250	Novembro/20
R5	Elevado	Reserva	Concreto	Rua João Simplício, 760	100	Novembro/20
R8	Elevado	Reserva	Aço	Rua das Galhas, 33	30	Novembro/20
R6	Apoiado	Reserva	Concreto	Rua das Galhas, 33	1500	Novembro/20
R7	Apoiado	Reserva	Concreto	Rua Rui Barbosa, 620	500	Novembro/20
R10	Elevado	Reserva	Concreto	Av do Parque, Cond. Lage de Pedra	100	Novembro/20
R9	Elevado	Reserva	Aço	RS 235 Saiqui /parque de Rodeios	20	Novembro/20
R11	Elevado	Reserva	Inox	Condomínio Vivendas da Serra	30	Novembro/20
R13	Apoiado	Proteção	Concreto/Fibra	Rua Oito de Abril, 379	10	Novembro/20
Total					20.042	

#### 6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
01	DN 32		PVC PBA	2.217
02	DN 40		PVC PBA	138
03	DN 50		PVC PBA	155.202
04	DN 75		PVC PBA	13.075
05	DN 100		PVC PBA	16.756
06	DN 150		PVC PBA	764
07	DN 175		PVC PBA	931
08	DN 200		PVC PBA	10.398
09	DN 150		PVC	676

			DEFOFO	
10	DN 200		PVC DEFOFO	4.950
11	DN 300		PVC DEFOFO	329
12	DN 100		Ferro Fundido	642
13	DN 150		Ferro Fundido	1.019
14	DN 200		Ferro Fundido	446
15	DN 300		Ferro Fundido	10.155
16	DN 400		Ferro Fundido	16.676
17	DN 600		Ferro Fundido	2.804
18	DN 50		Fibrocimento	8.637
19	DN 75		Fibrocimento	265
20	DN 100		Fibrocimento	2.834
21	DN 125		Fibrocimento	272
22	DN 150		Fibrocimento	821
23	DN 175		Fibrocimento	229
24	DN 200		Fibrocimento	2.023
Total				252 km

## 7. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

## 8. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

<b>9. N. Total de ligações</b>	<b>13.537</b>
<b>10. N. Total de economias</b>	<b>23.419</b>
<b>11. Percentual de hidrometração</b>	<b>100%</b>
<b>12. Perda mensal (%)</b>	<b>24,00 – média dos últimos 06 meses</b>
<b>13. Número de reclamações procedentes do último semestre (NPR)</b>	<b>428</b>
<b>14. Tempo de atendimento ao consumidor (horas) do último semestre (TAC)</b>	<b>42,63 – média dos últimos 06 meses</b>
<b>15. Índice de satisfação do cliente (ISC) da última pesquisa realizada.</b>	<b>Não houveram pesquisas finalizadas após 2016</b>



---

**Eliane Andrioli Matos**

Eng<sup>o</sup> Química CEOPE/HO

Matrícula 172643



---

**Fernando Bohrer de Oliveira**

Coordenador CEOPE/HO

Matrícula 158253

## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

### 1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	Arroio Chacrão	Tubulação PVC até encontrar a rede pluvial	Gustavo Müller 262 (-29.368471, -50.791590)

### 2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Araci Correa	3,6	2,4	Tratamento Preliminar: gradeamento e desarenador. Tratamento Primário: 2 tanques sépticos. Tratamento Secundário: 2 filtros anaeróbios	Esquina das Ruas Francisco Bertolucci, Gustavo Müller 262 (-29.367842, -50.792397)

Tempo de funcionamento (h/dia): 24 horas/dia

OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição

### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
Total					

### 5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
	100 mm		PVC	900
	150 mm		PVC	1.910
Total				

### 6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

### 7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

8. N. Total de ligações	180
9. Percentual de economias com esgoto tratado no município	18,13%



---

**Eliane Andrioli Matos**

Eng<sup>o</sup> Química CEOPE/HO

Matrícula 172643



---

**Fernando Bohrer de Oliveira**

Coordenador CEOPE/HO

Matrícula 158253

## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

### 1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	Arroio Cascão	Tubulação de PVC até o penhasco na margem do arroio Cascão.	Margem do arroio Cascão (-29.368434, -50.788889)

### 2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Chacrão 1	3,6	2,2	Tratamento Preliminar: gradeamento e desarenador. Tratamento Primário: 1 tanque séptico. Tratamento Secundário: 1 filtro anaeróbio.	Egídio Michaelsen (-29.368427, -50.788645)
Tempo de funcionamento (h/dia): 24 horas/dia				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.				

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição

### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
Total					

### 5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
	100 mm		PVC	600
	150 mm		PVC	1.443
Total				

### 6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

### 7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

8. N. Total de ligações	120
9. Percentual de economias com esgoto tratado no município	18,13%



---

**Eliane Andrioli Matos**

Eng<sup>o</sup> Química CEOPE/HO

Matrícula 172643



---

**Fernando Bohrer de Oliveira**

Coordenador CEOPE/HO

Matrícula 158253



## 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	1,5	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 horas/dia				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.				

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição

### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
Total					

### 5. REDES COLETORAS

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

### 6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

### 7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

8. N. Total de ligações	27
9. Percentual de economias com esgoto tratado no município	18,13%



---

**Eliane Andrioli Matos**  
Eng<sup>o</sup> Química CEOPE/HO  
Matrícula 172643



---

**Fernando Bohrer de Oliveira**  
Coordenador CEOPE/HO  
Matrícula 158253

## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

### 1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	Arroio Quilombo	Tubulação de PVC	Margem do Arroio Quilombo (-29.376588, -50.843032)

### 2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Reserva da Serra	7,9	5,0	Tratamento Preliminar: constituído de gradeamento, desarenador e medidor de vazão. Tratamento Primário: lodos ativados – valos de oxidação, seguido de decantador. Disposição do Lodo: 2 leitos de secagem com recirculação do percolato.	Estrada canela-Parobé (Estrada das Tropas) Vila Dante (-29.377268, -50.843907)
Tempo de funcionamento (h/dia): 24 horas/dia				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.				

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
01	EBE Vista do Vale - Rua das Rochas, 148 – Vista do Vale (-29.373958, -50.841700) Loteamento Vista do Vale para ETE Reserva da Serra	Possui quadro de comando, poço com registro de entrada, poço com gradeamento para reter sólidos grosseiros (lixo), dois poços com uma bomba submersível cada um, e poço com a válvula de retenção que evita o retorno de esgoto já bombeado na tubulação.

### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
Total					

### 5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
	100 mm		PVC	1.030
	150 mm		PVC	5.860
Total				

## 6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

## 7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

<b>8. N. Total de ligações</b>	<b>241</b>
--------------------------------	------------

<b>9. Percentual de economias com esgoto tratado no município</b>	<b>18,13%</b>
---	---------------



---

**Eliane Andrioli Matos**  
Eng<sup>o</sup> Química CEOPE/HO  
Matrícula 172643



---

**Fernando Bohrer de Oliveira**  
Coordenador CEOPE/HO  
Matrícula 158253

## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

### 1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	Arroio Santa Terezinha	Tubulação de concreto	Margem do Arroio Santa Terezinha (-29.351622, -50.818850)

### 2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Santa Terezinha	172,8	66,2	<p><u>Sistema antigo</u>, utilizado até março/2020: O tratamento preliminar é composto por gradeamento, desarenador e medidor de vazão. Tratamento primário composto por 1 reator anaeróbio de leito fluidizado –RALF. A disposição do lodo é realizada em 2 leitos de secagem.</p> <p><u>Sistema novo</u>, operando desde 29/03/2021: Sistema de tratamento composto por gradeamento, desarenador, medidor de vazão, flotador, reator biológico de leito móvel (MBBR), filtro biológico e sistema de desinfecção por UV</p>	Travessa Facelpa, 220 (-29.351279, -50.818624)
Tempo de funcionamento (h/dia): 24 horas/dia				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.				

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
01	EBE Santa Terezinha - Avenida Dom Luiz Guanella, 800 (-29.361392, -50.832164) Loteamento Vivendas da Serra e proximidades para ETE Santa Terezinha	Possui quadro de comando, poço com registro de entrada, poço com gradeamento para reter sólidos grosseiros (lixo), dois poços com uma bomba submersível cada um, e poço com a válvula de retenção que evita o retorno de esgoto já bombeado na tubulação.
02	EBE Altos Pinheiros - Rua dos Gladiolos, 125 Condomínio Alto dos Pinheiros (-29.367333, -50.822086) Condomínio Altos Pinheiros para ETE Santa Terezinha	Possui quadro de comando, poço com registro de entrada, poço com gradeamento para reter sólidos grosseiros (lixo), casa de bombas com válvulas de retenção que evitam o retorno de esgoto já bombeado na tubulação.
03	EBE Vila Suzana - Rua José Galdino da Rosa, 288 – Vila Suzana (-29.353969, -50.820033) Vila Suzana para ETE Santa Terezinha	Possui quadro de comando, poço com registro de entrada, poço com gradeamento para reter sólidos grosseiros (lixo), dois poços com uma bomba submersível cada um, e poço com a válvula de retenção que

		<b>evita o retorno de esgoto já bombeado na tubulação.</b>
--	--	--

#### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
Total					

#### 5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
	100 mm		PVC	15.475
	150 mm		PVC	26.451
Total				

#### 6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

#### 7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

<b>8. N. Total de ligações</b>	<b>3951</b>
--------------------------------	-------------

<b>9. Percentual de economias com esgoto tratado no município</b>	<b>18,13%</b>
---	---------------



**Eliane Andrioli Matos**  
Eng<sup>o</sup> Química CEOPE/HO  
Matrícula 172643



**Fernando Bohrer de Oliveira**  
Coordenador CEOPE/HO  
Matrícula 158253

## ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

### 1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	Arroio Canelinha	Tubulação de PVC até a margem do arroio Canelinha.	Margem do arroio Canelinha (-29,346564, -50,810403)

### 2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
São Luis	14	2,0	Tratamento Preliminar: gradeamento, desarenador e medidor de vazão. Tratamento Primário: 1 tanque séptico. Tratamento secundário: 2 filtros anaeróbios.	Ernildo Valdolino Jackes (-29,346236, -50,810142)

Tempo de funcionamento (h/dia): 24 horas/dia

OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.

### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição

### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
Total					

### 5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
	100 mm		PVC	2.569
	150 mm		PVC	3.100
Total				

### 6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

### 7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

8. N. Total de ligações	160
9. Percentual de economias com esgoto tratado no município	18,13%



---

**Eliane Andrioli Matos**  
Eng<sup>o</sup> Química CEOPE/HO  
Matrícula 172643



---

**Fernando Bohrer de Oliveira**  
Coordenador CEOPE/HO  
Matrícula 158253



## FISCALIZAÇÃO SISTEMA SANEAMENTO CANELA PROCESSO 039/2021

Página 1 de 2

### FISCALIZAÇÃO DE RETORNO PROCESSOS REFERENTE AO ANO DE 2020

#### 1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário			Local	Coordenador da reunião
04/11/2021	Início:	10:00 h	Término: 05/11/2021 17:00hs	Avenida das Hortênsias, 5360 Gramado/RS	Fiscalização AGESAN

#### 2. Objetivo

Promover fiscalização no Sistema de Saneamento no município de **Canela**.

#### 3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz dos Santos	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. Vagner Mâncio	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. <i>Juliano Cassal</i>	<i>Corsan</i>	<i>(51) 999407048</i>	<i>Juliano.Cassal@corsan.com.br</i>
4. <i>FABIO LUIS MAFFES</i>	<i>Corsan</i>	<i>51) 997355547</i>	<i>Fabio Maffes 21 @ gmail. com</i>
5. <i>Fernando Botice de Oliveira</i>	<i>CORSAN</i>	<i>51 999055547</i>	<i>Fernando.deOliveira@corsan.com.br</i>
6. <i>Eliane Andreia Moraes</i>	<i>CORSAN</i>	<i>54 933671635</i>	<i>eliane.andreia@corsan.com.br</i>
7. <i>ROGERIO MAZURCA</i>	<i>CORSAN</i>	<i>54 999345888</i>	<i>ROGERIO.MAZURCA@CORSAN.COM.BR</i>
8. —	—	—	—
9. —	—	—	—
10. —	—	—	—

#### 4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação do Manancial.	<i>Fernando</i>	<i>04/11/2021</i>
b) Verificação na Captação.	<i>Fernando</i>	<i>04/11/2021</i>
c) Verificação Licenças Operacionais.	<i>Eliane</i>	<i>04/11/2021</i>
d) Fiscalização de Elevatórias.	<i>Fernando</i>	<i>04 e 05/11/2021</i>
e) Verificação de Adutoras.	<i>Fernando</i>	<i>04/11/2021</i>
f) Fiscalização no Sistema de Tratamento.	<i>Eliane</i>	<i>04/11/2021</i>
g) Verificação registro das análises da qualidade da água tratada.	<i>Eliane</i>	<i>04/11/2021</i>
h) Verificação do sistema de registro de falha.	<i>Fernando</i>	<i>04/11/2021</i>
i) Verificação do laboratório de análises.	<i>Eliane</i>	<i>04/11/2021</i>
j) Verificação de Reservatórios.	<i>Fernando</i>	<i>04 e 05/11/2021</i>
k) Verificação de Abastecimento do Usuário.	<i>Rogério</i>	<i>05/11/2021</i>
l) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	<i>Rogério</i>	<i>05/11/2021</i>
m) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	<i>Rogério</i>	<i>05/11/2021</i>

**FISCALIZAÇÃO SISTEMA SANEAMENTO CANELA PROCESSO 039/2021**

Página 2 de 2

**FISCALIZAÇÃO DE RETORNO PROCESSOS REFERENTE AO ANO DE 2020****5. Discussão da pauta (Tratamento de Esgoto)**

Decisão	Responsável	Data limite
n) Fiscalização área de descarga.	Fernando	05/11/2021
o) Verificação linha de recalque.	Fernando	05/11/2021
p) Verificação Licenças Operacionais.	Elaine	05/11/2021
q) Verificação dos dados de amostras coletadas dos efluentes lançados.	Elaine	05/11/2021
r) Fiscalização no sistema de tratamento do esgoto bruto.	Elaine	05/11/2021
s) Verificação de elevatórias.	Fernando	05/11/2021
t) Fiscalização no sistema de tratamento do lodo.	Elaine	05/11/2021
u) Verificação do laboratório de análises.	Elaine	05/11/2021
v) Verificação registro da disposição final do lodo.	Elaine	05/11/2021
w) Verificação do sistema de registro de falha.	Fernando	05/11/2021
x) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Rogério	05/11/2021
y) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Rogério	05/11/2021

**6. Pendência identificada** Não houve

Decisão	Responsável	Data limite
a) —	—	—
b) —	—	—
c) —	—	—

**7. Outros assuntos (em anexo, se necessário)****8. Fechamento da ata**

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

Em 05/11/2021

  
DANIEL LUZ DOS SANTOS  
Assessor de Fiscalização AGESAN-RS**ANEXOS:**

## RESUMO SISTEMAS MUNICIPIOS REGULADOS

MUNICIPIO	INSTALAÇÃO	CÓDIGO	Vazão	Profundidade	Pressão (mca)	ENDEREÇO / COORDENADAS	RVAÇÕES
Canela		P-01	1,86 m <sup>3</sup> /h			Rua Silvino R. Zanatta, 241	
Canela		ETA I	347,4 m <sup>3</sup> /h			Rua João Simplicio, 760 Canela	
Canela		ETA II	834,5 m <sup>3</sup> /h			Rua Julio Travi, 30 Canela	
Canela	US	Unidade Comercial	NA	NA	NA	Rua Baden Powell, 220 Canela RS	
Canela	Captação	Captação Rio Santa Cruz				Estrada Poço da Faca, 9000 São Francisco de Paula RS (29.30444450,-50.72666670)	
Canela		ETE Araci Correa (SESI)	3,1 m <sup>3</sup> /h			Gustavo Millier, 262	
Canela		ETE Santa Terezinha	66,2 m <sup>3</sup> /h			Travessa Faceba, 220	
Canela		ETE São Luis	2,4 m <sup>3</sup> /h			Rua Emildo Valdirino Jaekes S/N	
Canela		ETE Reserva da Serra	5,04 m <sup>3</sup> /h			Estrada Canela Parobé S/N	
Canela		ETE Chacraão I	3,06 m <sup>3</sup> /h			Egídio Michaelisen S/N	
Canela		ETE Chacraão II	1,0 m <sup>3</sup> /h			Estrada Santa Rosa, S/N	

## RESUMO RESERVATÓRIOS MUNICÍPIOS REGULADOS

MUNICÍPIO	CÓDIGO	TIPO	FUNÇÃO	MATERIAL	ENDEREÇO / COORDENADAS	VOLUME (m³)
Canela	R1	Semi-Enterrado	Reserva	Concreto	Rua Julio Travi, 30	1500
Canela	R12	Apolado	Reserva	Aço Vitrificado	Rua Julio Travi, 30	3000
Canela	R2	Elevado	Reserva	Concreto	Rua Julio Travi, 30	250
Canela	R3	Semi-Enterrado	Reserva	Concreto	Rua João Simplicio, 760	1500
Canela	R4	Elevado	Reserva	Concreto	Rua João Simplicio, 760	250
Canela	R5	Elevado	Reserva	Concreto	Rua João Simplicio, 760	100
Canela	R6	Apolado	Reserva	Concreto	Rua das Galinhas, 33	1500
Canela	R7	Apolado	Reserva	Concreto	Rua Rui Barbosa, 620	500
Canela	R10	Elevado	Reserva	Concreto	Av do Parque, Condomínio Lage de Pedra	100
Canela	R9	Elevado	Reserva	Ferro	RS 235 Saiqui / Parque de Rodeios	20
Canela	R8	Elevado	Reserva	Ferro	Rua das Galinhas, 33	30
Canela	R13	Apolado	Contra seco	Concreto	Rua Otlo de Abtil, 379	10
Canela	R11	Elevado	Reserva	Inox	Condomínio Vivendas da Serra	30

## RESUMO ELEVATÓRIAS MUNICÍPIOS REGULADOS

Sequencia	MUNICÍPIO	CÓDIGO	TIPO	FUNÇÃO	Pressão (mca)	ENDEREÇO / COORDENADAS
	Canela	EBAB	Água Bruta			Captação Rio Santa Cruz
	Canela	EBAT-2	Água Tratada			ETA 2
	Canela	EBAT-1	Água Tratada			ETA 1
	Canela	EBAT-4	Água Tratada			ETA 1
	Canela	EBAT-5	Água Tratada			Vila Diva
	Canela	EBAT-6	Água Tratada			Vila Diva
	Canela	EBAT-7	Água Tratada			Poco Jardim das Fontes
	Canela	EBE-01 Santa Terezinha	Esgoto			Avenida Dom Luiz Guanella, 800 Canela
	Canela	EBE-02 Altos Pinheiros	Esgoto			Rua dos Gladiolos, 125
	Canela	EBE-03 Vila Suzana	Esgoto			Rua José Galvão da Rosa, 288

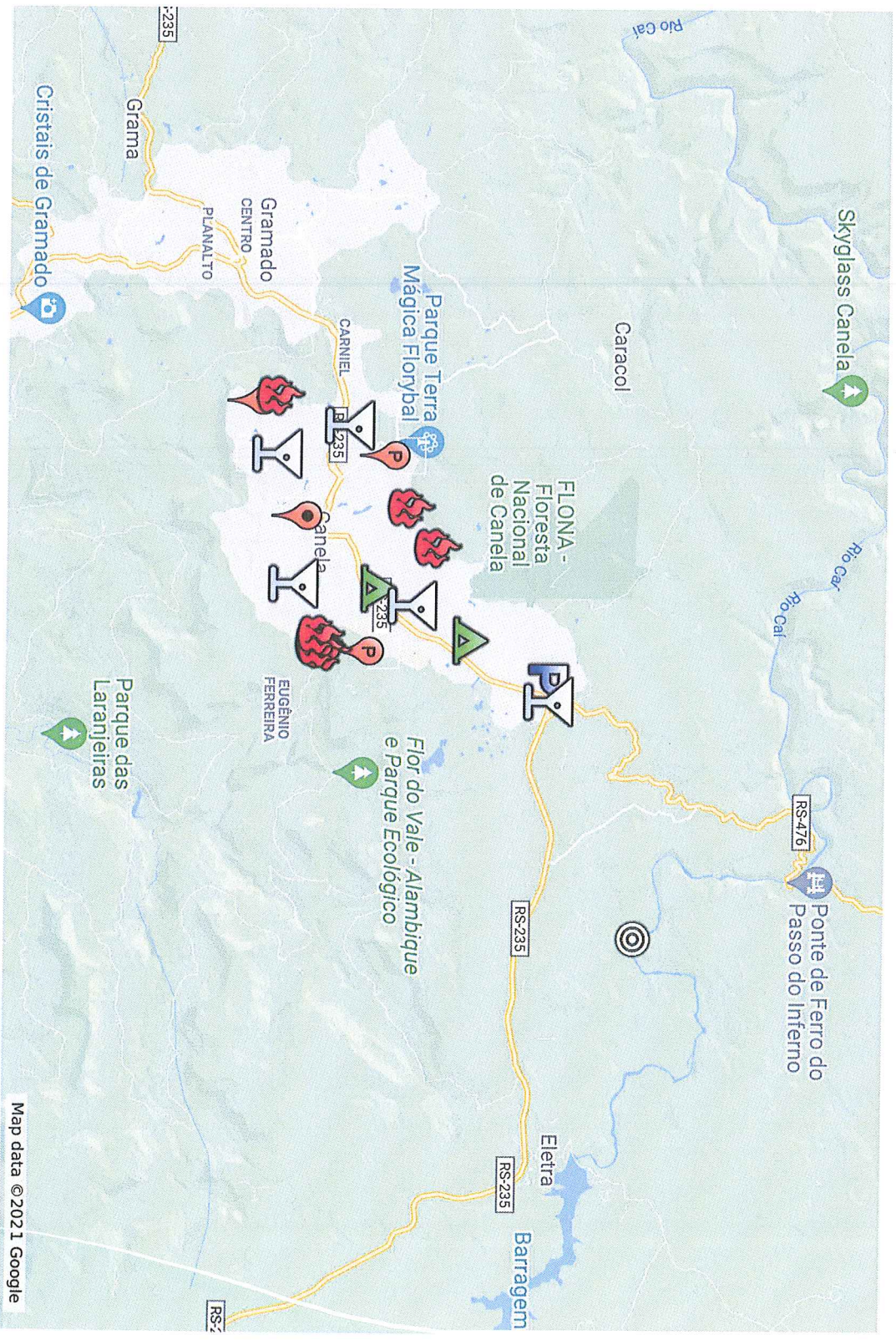
RESUMO PONTOS MEDIÇÃO PRESSÃO

MUNICÍPIO	ENDEREÇO / COORDENADAS	Pressão (mca)	Data	Temperatura	Horario	OBSERVAÇÕES
Canela	Rua Adalberto Wortmann,1900 (mapa 10)	51	21/10/2020		15:37	
Canela	Rua Guilherme Oscar Bauer,55 (mapa 1)	62	21/10/2020		16:34	
Canela	Rua Alfredo Fritz (mapa 2)	8	21/10/2020		10:34	

# Canela 2021

## Canela

- ETE modular
- Captação Canela
- R. Guilherme Oscar Bauer
- R. Alfredo Fritz - Santa Marta
- R. Adalberto Wortmann
- ETE Chacirão II
- ETE Chacirão I
- ETE Aracy Correa SESI
- ETE Reserva da Serra
- ETE São Luis
- ETE Santa Terezinha
- R13
- R10
- R7
- R6 e R8
- ETA I + R3, R4, R5
- ETA II R1, R2, R12
- Poço Jardim das Fontes
- R9
- R11



## LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 1752-05.67/18.2 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

CPF / CNPJ / Doc Estr: 92.802.784/0001-90  
ENDEREÇO: RUA CALDAS JUNIOR 120  
CENTRO HISTORICO  
90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 142906

LOCALIZAÇÃO: ESTRADA CANELA - PAROBE (ESTRADA DAS TROPAS)  
VILA DANTE  
CANELA - RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
ETE	-29,37726800	-50,84390700	Canela
Ponto de Lançamento	-29,37645900	-50,84405500	Canela

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO CONDOMÍNIO RESERVA DA SERRA

RAMO DE ATIVIDADE: 3.512,10

MEDIDA DE PORTE: 190,00 vazão afluyente na ETE em m³/dia

### II - Condições e Restrições:

#### 1. Quanto ao Empreendedor:

1.1- este documento REVOGA o documento de Licença de Operação Nº 02754/2018-DL, de 15/05/2018;

#### 2. Quanto ao Empreendimento:

- 2.1- o empreendimento trata-se do Sistema de Esgotamento Sanitário do Condomínio Reserva da Serra, sendo constituído de: rede coletora tipo separador absoluto e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE);
- 2.2- qualquer alteração sobre os aspectos licenciados nesta licença (vazão, sistema de tratamento, etc.) deverá ser previamente autorizada pela FEPAM;
- 2.3- esta licença não autoriza o recebimento de cargas oriundas de banheiros químicos e chorume;

#### 3. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 3.1- é vedado o manejo ou supressão de vegetação nativa;
- 3.2- deverá ser preservada a mata ciliar dos cursos hídricos, conforme Art. 23 do Código Florestal Estadual e Art. 155 do Código Estadual do Meio Ambiente;

#### 4. Quanto à Fauna:



- 4.1- é proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme legislação vigente;
- 4.2- deverão ser protegidas as espécies faunísticas ameaçadas de extinção, criticamente em perigo, em perigo ou vulneráveis conforme Decreto Estadual N.º 51.797/2014 e Portaria MMA N.º 444/2014 e 445/2014;

5. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 5.1- o tratamento do esgoto sanitário deverá atender aos padrões de emissão estabelecidos na Tabela abaixo:
  - 5.1.1- o padrão de lançamento foi definido com base na capacidade de diluição do corpo hídrico receptor (Art. 7º da Res. CONSEMA nº 355/2017) nas coordenadas geográficas -29.376780°, -50.852984°.

Parâmetro	Sigla	Padrão de Emissão	Frequência de Análise
Demanda bioquímica de oxigênio	DBO5	< 35 mg/L	Mensal
Demanda química de oxigênio	DQO	< 100 mg/L	Mensal
Materiais flutuantes		Ausentes	Mensal
Óleos e graxas vegetais e animais		< 30 mg/L	Mensal
Oxigênio dissolvido	OD	> 3 mg/L	Mensal
pH	pH	Entre 6,0 e 9,0	Mensal
Sólidos sedimentáveis	S Sed	< 1,0 mL/L.h	Mensal
Sólidos suspensos totais	SST	< 40 mg/L	Mensal
Vazão		< 190 m³/dia	

- 5.2- a Estação de Tratamento de Esgoto é constituída de tratamento preliminar: gradeamento, desarenador e calha Parshall; tratamento secundário: lodos ativados com decantador secundário; tratamento de lodo por 2 leitos de secagem.
- 5.3- o lodo gerado no sistema após tratamento deverá ser disposto em local licenciado, devendo o percolado ser recirculado para o tratamento;
- 5.4- o empreendedor deverá manter a operação da ETE com a adoção dos controles necessários para que não haja emissão de odores que possam ser perceptíveis fora dos limites do empreendimento;

6. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 6.1- em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840;

7. Quanto ao Monitoramento:

- 7.1- Os limites de quantificação da instrumentação analítica empregada devem ser compatíveis com os padrões de lançamento (para as análises do esgoto bruto e tratado);
- 7.2- o esgoto BRUTO deve ser monitorado para os parâmetros: vazão (mensal); e pH, DBO5,20, DQO, SST na mesma frequência de análise definida para o esgoto tratado;
- 7.3- devem ser registradas as ocorrências de falhas e manutenções da Estação de Tratamento de Esgotos, bem como das Estações Elevatórias de Esgoto Bruto, constando no mínimo unidade afetada, data, hora, duração e descrição da ocorrência;
- 7.4- o empreendedor deve manter na ETE, à disposição da fiscalização da FEPAM, relatórios de operação da mesma, resultados das análises e das medições diárias;
- 7.5- Anualmente, na segunda quinzena de MARÇO de cada ano deve ser remetido à FEPAM, com ART, o "Relatório Operacional e Analítico do SES", contendo:
  - 7.5.1- a situação do sistema quanto ao cercamento, odores e disposição do lodo;
  - 7.5.2- os registros de falhas operacionais do SES no período, compilando os dados em indicadores de desempenho, como "quantidade mensal de falhas eletromecânicas", "quantidade mensal de horas sem tratamento", entre outros já utilizados pelo empreendedor;
  - 7.5.3- relatório do desempenho da ETE no período, acompanhado dos laudos analíticos, informando medidas corretivas;

**III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:**

- 1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento;

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de

correspondência da FEPAM, deverá ser imediatamente informada à mesma;

Esta licença é válida para as condições acima até 15 de maio de 2023, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais;

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 14 de janeiro de 2019.

Este documento é válido para as condições acima no período de 14/01/2019 a 15/05/2023.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.



Nome do arquivo: 0dt3r5eo.t5b

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Cristiano Horbach Prass	15/01/2019 16:55:00 GMT-03:00	97849260082	Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

## LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 3362-05.67/15.1 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

CPF / CNPJ / Doc Estr: 92.802.784/0001-90  
ENDEREÇO: RUA CALDAS JUNIOR 120  
18º ANDAR  
CENTRO HISTORICO  
90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 149829  
LOCALIZAÇÃO: RUA JOÃO SIMPLÍCIO, 670  
CANELA - RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
Booster (c/ subestação elétrica)	-29,31904800	-50,74241100	São Francisco de Paula
Booster Florybal	-29,36191100	-50,85081200	Gramado
Captação direta no Rio Santa Cruz	-29,30444450	-50,72666670	São Francisco de Paula
Estação de Tratamento - ETA I	-29,35805560	-50,80166670	Canela
Estação de Tratamento - ETA II	-29,34055560	-50,79055560	Canela
Ponto de lançamento ETA I	-29,36027780	-50,80502780	Canela
Ponto de lançamento ETA II	-29,34116670	-50,79077780	Canela

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE CANELA

RAMO DE ATIVIDADE: 3.511,20

MEDIDA DE PORTE: 36.288,00 vazão de água em m³/dia

### II - Condições e Restrições:

#### 1. Quanto ao Empreendedor:

1.1- este documento REVOGA o documento de Licença de Operação Nº 03212/2017-DL, de 02/06/2017;

#### 2. Quanto ao Empreendimento:

2.1- esta licença refere-se à operação do Sistema de Abastecimento de Água integrado dos municípios de Canela e Gramado, contemplando a captação direta no Rio Santa Cruz, adutora de água bruta, ETA I (100 L/s), ETA II (220 L/s) e sistema de distribuição;

2.2- o SAA está contemplado no Termo de Compromisso Ambiental (TCA) firmado entre CORSAN-FEPAM, com a ciência do Ministério Público Estadual, registrado nesta Fundação sob o processo administrativo nº 16029-05.67/13-0, referente ao manejo dos resíduos gerados nas Estações de Tratamento de Água (lodo e água de lavagem dos filtros);

2.2.1- conforme Cláusula Oitava do TCA, deve ser implantado sistema de recirculação da água de lavagem dos filtros;

- 2.2.2- deverá ser dada solução ao lodo da ETA II, visando cessar a interferência na FLONA Canela, conforme LPIA 157/2018 até o final do primeiro semestre do ano de 2020;
- 2.3- deve ser apresentado anualmente (no mês de JUNHO) o Relatório Ambiental-Operacional do SAA, contemplando: volumes de água captada, produzida e consumida mensalmente no período; volume mensal de efluente descartado; e monitoramento do corpo hídrico receptor.
- 2.4- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 2.5- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 58/2019;
- 2.5.1- fica previamente autorizada a implantação de estruturas relativas à distribuição de água tratada: adutora de água tratada, reservatórios, estações de bombeamento de água tratada e rede de distribuição;
- 2.6- o empreendimento deverá manter vigente a outorga de direito de uso de recursos hídricos junto ao órgão gestor de recursos hídricos competente, em vazão compatível com a captada;
- 2.7- caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentado à FEPAM, com antecedência mínima de 02 (dois) meses, o plano de desativação com levantamento do passivo e definição da destinação final do mesmo para local com licenciamento ambiental, acompanhado de cronograma executivo;
- 2.8- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;

### 3. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 3.1- deverão ser preservadas as áreas de preservação permanente, tal como definidas no Código Estadual de Meio Ambiente (Art. 155 - Lei Estadual nº 11.520/2000) e no Código Florestal Brasileiro (Art. 4º - Lei Federal nº 12.651/2012);
- 3.2- fica autorizada, nos termos do Art. 8º da Lei Federal nº 12.651/2012, a intervenção em áreas de preservação permanente para instalação de adutoras de água tratada e redes de distribuição de água e para manutenções nas estruturas instaladas;
- 3.3- o efluente tratado não poderá conferir ao corpo hídrico receptor características em desacordo com o seu enquadramento, conforme art. 28 da resolução CONAMA nº 357/2005, devendo manter os usos a jusante;
- 3.4- o empreendedor deve possuir Outorga de Direito de Uso da Água, emitida pela autoridade de recursos hídricos competente, compatível com a vazão captada;
- 3.5- deverá ser mantida a área de preservação permanente (APP) na área de captação, conforme legislação vigente;

### 4. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal

- 4.1- a supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais deve ser previamente autorizada por esta Fundação, conforme Art. 13, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140/2011, sendo vedada a utilização de autorizações de supressão de vegetação emitidas por outros entes licenciadores;

### 5. Quanto à Supervisão Ambiental:

- 5.1- o empreendedor deve manter responsável técnico (com ART) por fazer cumprir as condições e restrições desta licença, o qual deverá comunicar o órgão ambiental sempre que forem:
- 5.1.1- constatadas não conformidades em relação à licença, informando a medida corretiva adotada ou plano de ação corretiva (no qual identifique local do ocorrido, ação corretiva proposta, responsáveis e cronograma);
- 5.1.2- realizadas alterações nos termos da Portaria FEPAM nº 58/2019, juntando ao processo, no prazo de 60 dias, relatório técnico descritivo e fotográfico com ART conforme Art. 4º da referida portaria;

### 6. Quanto às Obras de Terraplenagem e Construção Civil:

- 6.1- as obras de implantação previamente autorizadas por esta Licença deverão possuir acompanhamento de responsável técnico (com ART), e contar com Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Plano de Controle Ambiental próprios;
- 6.2- a localização do canteiro de obras, paiol de explosivos, áreas de abastecimento, armazenamento de óleos e combustíveis e outras estruturas auxiliares das obras civis não devem intervir em áreas de preservação permanente ou sobre vegetação arbórea nativa;
- 6.3- as obras de escavação de valas devem contar com medidas para impedir o carreamento do material mineral oriundo da escavação para as áreas de preservação permanente, para os corpos hídricos e para o sistema de drenagem urbana, adotando medidas tais como o acondicionamento provisório do material mineral fora das linhas de drenagem do terreno, implantação de drenagem pluvial temporária, diques, poços para captura de sedimentos e dissipadores de energia, bem como diariamente destinar o material mineral impróprio para reaterro para local licenciado;

- 6.4- o uso de explosivos nas obras civis está condicionado à autorização de Plano de Fogo pelo órgão competente, devendo ser tomadas medidas que garantam a mitigação dos impactos ambientais, tais como: sinalização com placas informando horários de detonação, restrição de circulação no local e monitoramento periódico dos impactos decorrentes da pressão acústica, vibração e ultralanchamentos;
- 6.5- o canteiro de obras deve ser dotado de infraestrutura de esgotamento sanitário, devendo ser conectado ao sistema de esgotamento sanitário municipal ou, na ausência desse, contemplar sistema local de tratamento ou coleta e destinação através de banheiros químicos;

#### 7. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:

- 7.1- ficam autorizadas as obras de manutenção do SAA, desde que não modifiquem irreversivelmente as condições físicas e/ou bióticas dos corpos d'água, bem como não necessitem supressão de vegetação, sendo elas:
  - 7.1.1- manutenção, reforma, recuperação e/ou reconstrução de estruturas como EBAs, adutoras de água bruta e tratada, ETAs, reservatórios de água, redes de água, edificações e equipamentos;
  - 7.1.2- desobstrução da tomada d'água, retirando resíduos, galharias, macrófitas e espécies invasoras, através de remoção mecânica;
- 7.2- o desassoreamento do(s) manancial(is) de captação está sujeito à prévia autorização, devendo o empreendedor apresentar estudos em conformidade com a Res. CONAMA nº 454/2012;
  - 7.2.1- esta licença poderá ser atualizada prevendo autorização para desassoreamentos, devendo o empreendedor apresentar Programa de Desassoreamento junto a esta Fundação, contemplando os estudos exigidos pela Res. CONAMA nº 454/2012;
- 7.3- em se tratando de situação de emergência ou situação que comprometa a potabilidade ou a continuidade do serviço de abastecimento de água, ficam autorizadas as manutenções com supressão de vegetação com apresentação de relatório pós-corte (planilha padrão SINAFLOR e shapefile) acompanhado de ART no prazo de 60 dias;

#### 8. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 8.1- os efluentes gerados pela lavagem da área de armazenamento de produtos químicos devem ser direcionados a sistema de tratamento;

#### 9. Quanto aos Sons e Ruídos:

- 9.1- os níveis de ruído gerados pelas atividades do empreendimento deverão atender aos padrões estabelecidos pela ABNT NBR 10151 e suas atualizações, conforme Resolução CONAMA n.º 01, de 08/03/1990;

#### 10. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 10.1- deve ser implantada a logística reversa para os resíduos que possuam acordos setoriais implantados, com documentação própria de coleta e destinação, a saber: resíduos e embalagens de óleos lubrificantes pós-consumo; óleo lubrificante usado contaminado (OLUC); pilhas e baterias; pneus; e embalagens de aço (inclusive latas de tintas imobiliárias);
- 10.2- o transporte dos resíduos está sujeito ao registro de Manifesto de Transporte de Resíduos e à obtenção do Certificado de Destinação Final, exceto aqueles sujeitos à logística reversa, em cumprimento à Portaria FEPAM nº 087/2018 (DOE de 30/10/2018);
- 10.3- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;
- 10.4- deverá ser implantado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em conteúdo compatível com o Art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010, e mantido à disposição da fiscalização da FEPAM no local das atividades, acompanhado da ART do profissional responsável pela sua execução;
- 10.5- o empreendedor deve segregar os resíduos na origem e acondicioná-los de modo a manter o potencial de reuso e reciclagem dos mesmos, bem como minimizar a geração de resíduos perigosos;
- 10.6- as áreas destinadas à triagem, ao acondicionamento e ao armazenamento temporário de resíduos devem possuir estrutura adequada, a fim de evitar a contaminação ambiental, não devendo ainda incidir sobre áreas de preservação permanente e áreas alagadiças ou inundáveis;
  - 10.6.1- os resíduos classificados como não perigosos (Classe IIA e IIB) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos (em caso de armazenamento de líquidos) e sistema de retenção de sólidos;
  - 10.6.2- os resíduos classificados como perigosos (Classe I) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projetado e operado em conformidade com a NBR 12235;
  - 10.6.3- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras devem ser provisoriamente armazenados (durante as obras) em área segregada, devidamente identificada, devendo ser

adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial, devendo ser posteriormente destinados a local devidamente licenciado;

- 10.7- os resíduos sólidos provenientes de manutenções (como por exemplo tubulações de ferro e válvulas) deverão ser acondicionados em área impermeável ao abrigo das intempéries.
- 10.8- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018;
- 10.9- as lâmpadas inservíveis contendo mercúrio deverão ser armazenadas íntegras, embaladas e acondicionadas de forma segura para posterior transporte a empresas que realizem sua descontaminação;

#### 11. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

- 11.1- os tanques de armazenagem de combustíveis deverão ser aéreos, dotados de contenção de vazamentos, drenagem para caixa separadora água e óleo (CSAO) por meio de canaletas e piso impermeabilizado conforme NBR nº 17505/06, da ABNT;
- 11.2- as áreas onde ocorrem atividades de abastecimento e manutenção de veículos, maquinário ou equipamentos devem ser dotadas de sistema de drenagem oleosa (piso impermeabilizado, canaletas periféricas e caixa separadora água e óleo), em conformidade com a NBR 14605-2;
- 11.3- a lavagem de veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa de retenção de areia e caixa separadora água/óleo;

#### 12. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 12.1- em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840;
- 12.2- em caso de detecção de carga poluidora atípica na captação, a FEPAM deverá imediatamente ser informada pelo telefone (51) 99982-7840;
- 12.3- sempre que ocorrerem incidentes ou acidentes ambientais deve ser efetivada investigação e análise dos mesmos por meio de metodologia adequada (e.g. árvore de causas), mantendo registro da análise crítica;
- 12.4- deverá ser mantida equipe treinada e equipamentos em condições de operação, para atendimento em possíveis acidentes envolvendo produtos perigosos;
- 12.5- a sala dos aparelhos cloradores deve contar com os meios de segurança previstos para a sala de armazenamento de cloro;
- 12.6- as canalizações e dutos de produtos químicos devem ter sua integridade resguardada, devendo ser reparados tão logo seja constatado vazamento;
- 12.7- as Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) dos produtos perigosos armazenados devem ser mantidas em local de fácil acesso e possuir conteúdo compatível com a NBR 14725-4:2014;
- 12.8- os tanques de armazenamento e as tinas de preparo de produtos químicos no estado líquido deverão ser dotados de sistema de contenção de vazamentos, através de bacias de contenção impermeabilizadas, contemplando as conexões dos mangotes de abastecimento, sendo vedado escoamento para a drenagem pluvial;
- 12.9- os locais em que possam ocorrer respingos de produtos químicos devem contar com chuveiro de emergência e lava-olhos;

#### 13. Quanto à Subestação de Energia:

- 13.1- todos os transformadores com isolamento a óleo deverão estar instalados e mantidos em operação sobre bacias de contenção, com capacidade adequada a conter todo o óleo isolante no seu interior, conectadas à caixa coletora estanque;

#### 14. Quanto à Publicidade da Licença:

- 14.1- deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo disponível no site da FEPAM, [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br). A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença;

### III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM, <http://www.fepam.rs.gov.br>, e preencher/atualizar as informações solicitadas. O Manual de Operação do Sistema on line encontra-se disponível no site;
- 2- Relatório Operacional-Ambiental do SAA, c/ ART, contendo:
  - planta simplificada das estações de tratamento de água;

- imagem de satélite com a demarcação da ETA, do(s) ponto(s) de captação e ponto(s) de lançamento de efluentes;
- relatório descritivo e fotográfico relacionando os tipos de produtos químicos utilizados no tratamento, quantidades armazenadas, formas de armazenamento e dispositivos para prevenção e contenção de vazamentos, acompanhado de ART do técnico responsável pelas informações prestadas;
- atendimento de todos os condicionantes desta licença ambiental;
- resultado final do monitoramento do corpo hídrico receptor, concluindo sobre o impacto do lançamento do efluente, utilizando a série histórica de dados e ferramenta estatística apropriada para essa avaliação (jusante x montante);
- volume mensal de água captada, produzida e consumida e de efluente descartado no período de vigência da licença anterior;
- relatório final da supervisão ambiental das obras de manutenção, acompanhado de ART do técnico responsável pelas informações prestadas;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento;

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da FEPAM, deverá ser imediatamente informada à mesma;

Esta licença é válida para as condições acima até 02 de junho de 2022, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais;

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 18 de novembro de 2019.

Este documento é válido para as condições acima no período de 19/11/2019 a 02/06/2022.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.





Nome do arquivo: sz3thkiz.rmk

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Renato das Chagas e Silva	19/11/2019 10:14:00 GMT-03:00	39553094015	Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

## LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 3959-05.67/19.1 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN  
 CPF / CNPJ / Doc Estr: 92.802.784/0001-90  
 ENDEREÇO: RUA CALDAS JUNIOR 120  
 18º ANDAR  
 CENTRO HISTORICO  
 90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 26841  
 LOCALIZAÇÃO: RUA PROLONGAMENTO DA RUA ERNILDO VALDOLINO JACKES, S/N  
 SAO LUIZ  
 CANELA - RS

<i>Coordenadas Geográficas</i>			<i>Datum SIRGAS 2000</i>
<i>Ponto</i>	<i>Latitude</i>	<i>Longitude</i>	<i>Município Coordenada</i>
<i>Ponto de Lançamento</i>	-29,34656400	-50,81040300	Canela
<i>Vértice 1 - ETE</i>	-29,34630000	-50,81011000	Canela
<i>Vértice 2 - ETE</i>	-29,34633700	-50,81058200	Canela
<i>Vértice 3 - ETE</i>	-29,34642200	-50,81043100	Canela
<i>Vértice 4 - ETE</i>	-29,34623200	-50,81031600	Canela

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO BAIRRO SAO LUIS

RAMO DE ATIVIDADE: 3.512,10

MEDIDA DE PORTE: 340,00 vazão afluyente na ETE em m³/dia

### II - Condições e Restrições:

#### 1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- esta licença refere-se ao Sistema de Esgotamento Sanitário, sendo composto por:
  - 1.1.1- sistema coletor: rede coletora tipo separador absoluto, com condução por gravidade, atendendo o bairro São Luis e Loteamento Recanto da Amizade;
  - 1.1.2- sistema de tratamento: gradeamento, tanque séptico, 2 filtros anaeróbios. A desidratação do lodo é realizada na ETE Santa Terezinha;
  - 1.1.3- disposição final do efluente tratado através de lançamento superficial por emissário canalizado no ponto de emissão indicado nesta licença;
- 1.2- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 1.3- deverá ser mantido um responsável técnico pela operação do SES com ART atualizada;

- 1.4- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 58/2019;
- 1.5- caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentado à FEPAM, com antecedência mínima de 02 (dois) meses, o plano de desativação com levantamento do passivo e definição da destinação final do mesmo para local com licenciamento ambiental, acompanhado de cronograma executivo;
- 1.6- é vedado o recebimento de resíduos, inclusive de esgotamento sanitário, bem como aqueles oriundos da manutenção do próprio empreendimento (rede e elevatórias);
- 1.7- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;
- 1.8- no prazo de até 60 (sessenta) dias deverá ser apresentado o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) ([www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)), de todos os empreendedores deste empreendimento, com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

<i>Categoria</i>	<i>Código</i>	<i>Descrição</i>
17	17 - 4	Destinação de resíduos de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas

## 2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 2.1- deverão ser preservadas as áreas de preservação permanente, tal como definidas no Código Estadual de Meio Ambiente (Art. 155 - Lei Estadual nº 15.434/2020) e no Código Florestal Brasileiro (Art. 4º - Lei Federal nº 12.651/2012);
- 2.2- o lançamento de efluentes não poderá causar o surgimento de espumas no corpo hídrico receptor;

## 3. Quanto ao Cortinamento Vegetal:

- 3.1- deve ser previsto e mantido cortinamento vegetal utilizando espécies próprias para o local, em altura e área suficiente para minimização dos odores na circunvizinhança e com a finalidade de consolidar o distanciamento de núcleos populacionais no entorno da ETE;

## 4. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal

- 4.1- a supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais deve ser autorizada por esta Fundação, conforme Art. 13, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140/2011, sendo vedada a utilização de autorizações de supressão de vegetação emitidas por outros entes licenciadores;
- 4.2- está previamente autorizado o manejo (podas e transplantes) de vegetação nativa que apresente conflito com as estruturas necessárias ao funcionamento do empreendimento, devendo os mesmos serem informados nos relatórios de supervisão ambiental;

## 5. Quanto à Supervisão Ambiental:

- 5.1- o empreendedor deve manter responsável técnico (com ART) por fazer cumprir as condições e restrições desta licença, o qual deverá comunicar o órgão ambiental sempre que forem:
  - 5.1.1- constatadas não conformidades em relação à licença, informando a medida corretiva adotada ou plano de ação corretiva (no qual identifique local do ocorrido, ação corretiva proposta, responsáveis e cronograma);
  - 5.1.2- realizadas alterações nos termos da Portaria FEPAM nº 58/2019, juntando ao processo, no prazo de 60 dias, relatório técnico descritivo e fotográfico com ART conforme Art. 4º da referida portaria;

## 6. Quanto às Obras de Terraplenagem e Construção Civil:

- 6.1- as obras de implantação previamente autorizadas por esta Licença deverão possuir acompanhamento de responsável técnico (com ART), e contar com Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Plano de Controle Ambiental próprios;
- 6.2- a localização do canteiro de obras, paiol de explosivos, áreas de abastecimento, armazenamento de óleos e combustíveis e outras estruturas auxiliares das obras civis não devem intervir em áreas de preservação permanente ou sobre vegetação arbórea nativa;
- 6.3- as obras de escavação de valas devem contar com medidas para impedir o carreamento do material mineral oriundo da escavação para as áreas de preservação permanente, para os corpos hídricos e para o sistema de drenagem urbana, adotando medidas tais como o acondicionamento provisório do material mineral fora das linhas de drenagem do terreno, implantação de drenagem pluvial temporária, diques, poços para captura de sedimentos e dissipadores de energia, bem como diariamente destinar o material mineral impróprio para reaterro para local licenciado;
- 6.4- o uso de explosivos nas obras civis está condicionado à autorização de Plano de Fogo pelo órgão competente, devendo ser tomadas medidas que garantam a mitigação dos impactos ambientais, tais como: sinalização com placas informando horários de detonação, restrição de circulação no local e monitoramento periódico dos impactos decorrentes da pressão acústica, vibração e

ultralaçamentos;

- 6.5- o canteiro de obras deve ser dotado de infraestrutura de esgotamento sanitário, devendo ser conectado ao sistema de esgotamento sanitário municipal ou, na ausência desse, contemplar sistema local de tratamento ou coleta e destinação através de banheiros químicos;

#### 7. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:

- 7.1- está autorizada, em casos emergenciais, a execução de ações e a instalação de estruturas necessárias à manutenção da operação do sistema de esgotamento sanitário;
- 7.1.1- as ações emergenciais que envolvam a intervenção em vegetação nativa, intervenção em área de preservação permanente, em áreas sensíveis ambientalmente ou o lançamento temporário de efluente bruto, deverão ser anteriormente comunicadas através do email [disa@fepam.rs.gov.br](mailto:disa@fepam.rs.gov.br) e serem devidamente acompanhadas pela supervisão ambiental;

#### 8. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 8.1- o tratamento do esgoto sanitário deverá atender aos padrões de emissão estabelecidos na Tabela abaixo:

Parâmetro	Sigla	Padrão de Emissão	Frequencia de Análise
Coliformes termotolerantes		<= 1000000 NMP/100 mL ou 90% de eficiência	Mensal
Demanda bioquímica de oxigênio	DBO5	<= 100 mg O2/L	Mensal
Demanda química de oxigênio	DQO	<= 300 mg O2/L	Mensal
Óleos e graxas totais	OG	<= 30 mg/L	Mensal
pH	pH	Entre 6 e 9	Mensal
Sólidos sedimentáveis	S Sed	<= 1,0 ml/L em teste de 1 (uma) hora em "Cone Imhoff"	Mensal
Sólidos suspensos totais	SST	<= 100 mg/L	Mensal
Temperatura		< 40 °C	Mensal
Vazão		340 m³/dia	

- 8.2- o órgão ambiental poderá readequar os padrões de emissão caso haja comprometimento do corpo receptor com o lançamento de efluente tratado, superveniência de legislação ou conflito com usos da água prioritários;
- 8.3- a área da ETE deve ser cercada, de modo a impedir o trânsito de pessoas estranhas à atividade, e possuir sinalização de segurança;
- 8.4- o percolato decorrente do tratamento do lodo deverá ser recirculado para a ETE, sendo vedado seu lançamento no ambiente;
- 8.5- corpo receptor dos efluentes líquidos tratados: Arroio Canelinha, no ponto com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude - 29,346564° e Longitude -50,810403°;
- 8.6- o lodo gerado no sistema após tratamento deverá ser disposto em local licenciado;
- 8.7- as áreas de recebimento, armazenamento e preparo de produtos químicos líquidos devem ser dotadas de bacia de contenção de vazamentos;

#### 9. Quanto às Emissões Atmosféricas:

- 9.1- deverão ser adotados os controles necessários para minimizar a emissão de odores que possam ser percebidos fora dos limites do empreendimento;

#### 10. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 10.1- deve ser implantada a logística reversa para os resíduos que possuam acordos setoriais implantados, com documentação própria de coleta e destinação, a saber: resíduos e embalagens de óleos lubrificantes pós-consumo; óleo lubrificante usado contaminado (OLUC); pilhas e baterias; pneus; e embalagens de aço (inclusive latas de tintas imobiliárias);
- 10.2- o transporte dos resíduos está sujeito ao registro de Manifesto de Transporte de Resíduos e à obtenção do Certificado de Destinação Final, exceto aqueles sujeitos à logística reversa, em cumprimento à Portaria FEPAM nº 087/2018 (DOE de 30/10/2018);
- 10.3- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;
- 10.4- deverá ser implantado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em conteúdo compatível com o Art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010, e mantido à disposição da fiscalização da FEPAM no local das atividades, acompanhado da ART do profissional responsável pela sua execução;
- 10.5- as áreas destinadas à triagem, ao acondicionamento e ao armazenamento temporário de resíduos devem possuir estrutura adequada, a fim de evitar a contaminação ambiental, não devendo ainda incidir sobre áreas de preservação permanente e áreas

alagadiças ou inundáveis;

- 10.5.1- os resíduos classificados como não perigosos (Classe IIA e IIB) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos (em caso de armazenamento de líquidos) e sistema de retenção de sólidos;
  - 10.5.2- os resíduos classificados como perigosos (Classe I) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projetado e operado em conformidade com a NBR 12235;
  - 10.5.3- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras devem ser provisoriamente armazenados (durante as obras) em área segregada, devidamente identificada, devendo ser adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial, devendo ser posteriormente destinados a local devidamente licenciado;
- 10.6- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018;

#### 11. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

- 11.1- a lavagem de veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa de retenção de areia e caixa separadora água/óleo;

#### 12. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 12.1- deve ser executado e mantido atualizado o Plano de Emergência e Contingência, com vistas a mitigar os danos provocados por panes e manutenções programadas do sistema;
- 12.2- em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840;

#### 13. Quanto ao Monitoramento:

- 13.1- deve ser monitorado o efluente bruto da ETE para os parâmetros e frequência análoga aos efluentes tratados;
- 13.2- deverá ser realizado monitoramento do corpo receptor a montante e a jusante do ponto de lançamento, devendo executá-lo em consonância com as NBR 9897 e 9898, quanto aos métodos de coleta (tipo de amostragem) e preservação das amostras, abrangendo no mínimo os mesmos parâmetros de monitoramento do efluente tratado, incluindo o parâmetro oxigênio dissolvido e outros parâmetros que permitam a relação com as classes de qualidade de água da Resolução Conama 357/2005 e os contaminantes do efluente da ETE;
- 13.3- as análises ambientais deverão ser comprovadamente realizadas em laboratórios que atendam à Portaria FEPAM nº 29/2017 e suas atualizações;
- 13.4- os limites de quantificação da instrumentação analítica empregada devem ser compatíveis com os padrões de lançamento (para as análises do esgoto bruto e tratado) e de qualidade ambiental (Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 396/2008), quando couber;
- 13.5- deverá ser mantido junto à ETE, à disposição da fiscalização, os relatórios de operação (registros de falha, resultados analíticos e fichas de coleta) dos últimos 3 meses;
- 13.6- na primeira quinzena dos meses de Março e Setembro, deverão ser apresentados arquivos digitais, em formato tabular (".csv", ".xls", ou ".txt"), como juntada ao processo (acompanhado das ARTs) contendo:
  - 13.6.1- resultados analíticos de controle da qualidade do afluente e efluente da ETE, nos termos estabelecidos nesta licença;
  - 13.6.2- resultados analíticos de monitoramento da qualidade do corpo receptor, conforme estabelecido na licença;
  - 13.6.3- registro, por ocorrência, de:
    - 13.6.3.1- panes e manutenções programadas das unidades de transporte e tratamento: unidade afetada, data e hora da detecção da pane, causa da pane (p. ex. falta de energia, manutenção, falha eletromecânica), data e hora do retorno da operação, total de horas em pane e volume de esgoto bruto extravasado (estimativa);
    - 13.6.3.2- extravasamento em PVs: endereço, data e hora da ocorrência, data e hora da solução e tempo para solução;
    - 13.6.3.3- reclamações por odor: unidade, data e hora da reclamação e solução adotada;
  - 13.6.4- registro, por mês, de:
    - 13.6.4.1- gestão de resíduos: unidade geradora, tipo de resíduo, local de acondicionamento, transportador, destinação final e Licença ambiental;
- 13.7- nas planilhas do monitoramento deverão estar explicitados: os dias de coleta da informação (formato "DD/MM/AAAA") e os limites de detecção/quantificação (havendo explicitação do limite, tal como "<5", sendo vedadas expressões como "<LD" ou "<LQ");

13.8- deverá ser apresentado à FEPAM, através do SISAUTO, o resultado das análise físico-química de seus efluentes brutos e tratados para os parâmetros e na periodicidade definidos nesta licença;

14. Quanto à Publicidade da Licença:

14.1- deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo disponível no site da FEPAM, [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br). A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento;

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da FEPAM, deverá ser imediatamente informada à mesma;

Esta licença é válida para as condições acima até 28 de agosto de 2025, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais;

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 28 de agosto de 2020.

Este documento é válido para as condições acima no período de 28/08/2020 a 28/08/2025.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.



Nome do arquivo: j3b2ecvv.cxg

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Fabiani Ponciano Vitt Tomaz	28/08/2020 17:30:00 GMT-03:00	70995923000	Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

## LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 10567-05.67/19.9 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

CPF / CNPJ / Doc Estr: 92.802.784/0001-90  
ENDEREÇO: RUA CALDAS JUNIOR 120  
18º ANDAR  
CENTRO HISTORICO  
90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 26842

LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO BERTOLUCCI COM RUA GUSTAVO MULLER  
ARACI CORREA  
CANELA - RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
Ponto de Lançamento	-29,36836700	-50,79155700	Canela
Vértice 1 - ETE	-29,36786700	-50,79277400	Canela
Vértice 2 - ETE	-29,36783200	-50,79245800	Canela
Vértice 3 - ETE	-29,36792300	-50,79236500	Canela
Vértice 4 - ETE	-29,36838200	-50,79275200	Canela

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO BAIRRO ARACI CORREA

RAMO DE ATIVIDADE: 3.512,10

MEDIDA DE PORTE: 86,40 vazão afluyente na ETE em m³/dia

### II - Condições e Restrições:

#### 1. Quanto ao Empreendimento:

1.1- esta licença refere-se ao Sistema de Esgotamento Sanitário, sendo composto por:

- 1.1.1- sistema coletor: rede coletora tipo separador absoluto, com condução por gravidade, atendendo 180 ligações;
- 1.1.2- sistema de tratamento: gradeamento, desarenador, 2 tanques sépticos, 2 filtros biológicos anaeróbios. A desidratação do lodo é realizada em leitos de secagem na ETE Santa Terezinha;
- 1.1.3- disposição final do efluente tratado através de lançamento superficial com uso da drenagem pluvial (rede pluvial ou vala de drenagem), havendo disposição final em curso hídrico natural no ponto de emissão indicado no quadro de coordenadas geográficas;

1.2- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;

1.3- deverá ser mantido um responsável técnico pela operação do SES com ART atualizada;



- 1.4- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 58/2019;
- 1.5- caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentado à FEPAM, com antecedência mínima de 02 (dois) meses, o plano de desativação com levantamento do passivo e definição da destinação final do mesmo para local com licenciamento ambiental, acompanhado de cronograma executivo;
- 1.6- é vedado o recebimento de resíduos, inclusive de esgotamento sanitário, bem como aqueles oriundos da manutenção do próprio empreendimento (rede e elevatórias);
- 1.7- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;
- 1.8- no prazo de até 60 (sessenta) dias deverá ser apresentado o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) ([www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)), de todos os empreendedores deste empreendimento, com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

<i>Categoria</i>	<i>Código</i>	<i>Descrição</i>
17	17 - 4	Destinação de resíduos de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas

## 2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 2.1- deverão ser preservadas as áreas de preservação permanente, tal como definidas no Código Estadual de Meio Ambiente (Art. 155 - Lei Estadual nº 15.434/2020) e no Código Florestal Brasileiro (Art. 4º - Lei Federal nº 12.651/2012);
- 2.2- o lançamento de efluentes não poderá causar o surgimento de espumas no corpo hídrico receptor;

## 3. Quanto ao Cortinamento Vegetal:

- 3.1- deve ser previsto e mantido cortinamento vegetal utilizando espécies próprias para o local, em altura e área suficiente para minimização dos odores na circunvizinhança e com a finalidade de consolidar o distanciamento de núcleos populacionais no entorno da ETE;

## 4. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal

- 4.1- a supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais deve ser autorizada por esta Fundação, conforme Art. 13, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140/2011, sendo vedada a utilização de autorizações de supressão de vegetação emitidas por outros entes licenciadores;
- 4.2- está previamente autorizado o manejo (podas e transplantes) de vegetação nativa que apresente conflito com as estruturas necessárias ao funcionamento do empreendimento, devendo os mesmos serem informados nos relatórios de supervisão ambiental;

## 5. Quanto à Supervisão Ambiental:

- 5.1- o empreendedor deve manter responsável técnico (com ART) por fazer cumprir as condições e restrições desta licença, o qual deverá comunicar o órgão ambiental sempre que forem:
  - 5.1.1- constatadas não conformidades em relação à licença, informando a medida corretiva adotada ou plano de ação corretiva (no qual identifique local do ocorrido, ação corretiva proposta, responsáveis e cronograma);
  - 5.1.2- realizadas alterações nos termos da Portaria FEPAM nº 58/2019, juntando ao processo, no prazo de 60 dias, relatório técnico descritivo e fotográfico com ART conforme Art. 4º da referida portaria;

## 6. Quanto às Obras de Terraplenagem e Construção Civil:

- 6.1- as obras de implantação previamente autorizadas por esta Licença deverão possuir acompanhamento de responsável técnico (com ART), e contar com Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Plano de Controle Ambiental próprios;
- 6.2- a localização do canteiro de obras, paiol de explosivos, áreas de abastecimento, armazenamento de óleos e combustíveis e outras estruturas auxiliares das obras civis não devem intervir em áreas de preservação permanente ou sobre vegetação arbórea nativa;
- 6.3- as obras de escavação de valas devem contar com medidas para impedir o carreamento do material mineral oriundo da escavação para as áreas de preservação permanente, para os corpos hídricos e para o sistema de drenagem urbana, adotando medidas tais como o acondicionamento provisório do material mineral fora das linhas de drenagem do terreno, implantação de drenagem pluvial temporária, diques, poços para captura de sedimentos e dissipadores de energia, bem como diariamente destinar o material mineral impróprio para reaterro para local licenciado;
- 6.4- o uso de explosivos nas obras civis está condicionado à autorização de Plano de Fogo pelo órgão competente, devendo ser tomadas medidas que garantam a mitigação dos impactos ambientais, tais como: sinalização com placas informando horários de detonação, restrição de circulação no local e monitoramento periódico dos impactos decorrentes da pressão acústica, vibração e

ultralaçamentos;

- 6.5- o canteiro de obras deve ser dotado de infraestrutura de esgotamento sanitário, devendo ser conectado ao sistema de esgotamento sanitário municipal ou, na ausência desse, contemplar sistema local de tratamento ou coleta e destinação através de banheiros químicos;

#### 7. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:

- 7.1- está autorizada, em casos emergenciais, a execução de ações e a instalação de estruturas necessárias à manutenção da operação do sistema de esgotamento sanitário;
- 7.1.1- as ações emergenciais que envolvam a intervenção em vegetação nativa, intervenção em área de preservação permanente, em áreas sensíveis ambientalmente ou o lançamento temporário de efluente bruto, deverão ser anteriormente comunicadas através do email [disa@fepam.rs.gov.br](mailto:disa@fepam.rs.gov.br) e serem devidamente acompanhadas pela supervisão ambiental;

#### 8. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 8.1- o tratamento do esgoto sanitário deverá atender aos padrões de emissão estabelecidos na Tabela abaixo:

Parâmetro	Sigla	Padrão de Emissão	Frequencia de Análise
Demanda bioquímica de oxigênio	DBO5	<= 120 mg/L	Mensal
Demanda química de oxigênio	DQO	<= 330 mg/L	Mensal
Óleos e graxas totais	OG	<= 30 mg/L	Mensal
pH	pH	Entre 6,0 e 9,0	Mensal
Sólidos sedimentáveis	S Sed	<= 1,0 mL/L em teste de uma hora em Cone Imhoff	Mensal
Sólidos suspensos totais	SST	<= 140 mg/L	Mensal
Temperatura		< 40 °C	Mensal
Vazão		86,4 m³/dia	Diária

- 8.2- o órgão ambiental poderá readequar os padrões de emissão caso haja comprometimento do corpo receptor com o lançamento de efluente tratado, superveniência de legislação ou conflito com usos da água prioritários;
- 8.3- a área da ETE deve ser cercada, de modo a impedir o trânsito de pessoas estranhas à atividade, e possuir sinalização de segurança;
- 8.4- corpo receptor dos efluentes líquidos tratados: Arroio Cascão, no ponto com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude - 29,368367° e Longitude -50,791557°;
- 8.5- o lodo gerado no sistema após tratamento deverá ser disposto em local licenciado;
- 8.6- as áreas de recebimento, armazenamento e preparo de produtos químicos líquidos devem ser dotadas de bacia de contenção de vazamentos;

#### 9. Quanto às Emissões Atmosféricas:

- 9.1- deverão ser adotados os controles necessários para minimizar a emissão de odores que possam ser percebidos fora dos limites do empreendimento;

#### 10. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 10.1- deve ser implantada a logística reversa para os resíduos que possuam acordos setoriais implantados, com documentação própria de coleta e destinação, a saber: resíduos e embalagens de óleos lubrificantes pós-consumo; óleo lubrificante usado contaminado (OLUC); pilhas e baterias; pneus; e embalagens de aço (inclusive latas de tintas imobiliárias);
- 10.2- o transporte dos resíduos está sujeito ao registro de Manifesto de Transporte de Resíduos e à obtenção do Certificado de Destinação Final, exceto aqueles sujeitos à logística reversa, em cumprimento à Portaria FEPAM nº 087/2018 (DOE de 30/10/2018);
- 10.3- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;
- 10.4- deverá ser implantado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em conteúdo compatível com o Art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010, e mantido à disposição da fiscalização da FEPAM no local das atividades, acompanhado da ART do profissional responsável pela sua execução;
- 10.5- as áreas destinadas à triagem, ao acondicionamento e ao armazenamento temporário de resíduos devem possuir estrutura adequada, a fim de evitar a contaminação ambiental, não devendo ainda incidir sobre áreas de preservação permanente e áreas alagadiças ou inundáveis;
- 10.5.1- os resíduos classificados como não perigosos (Classe IIA e IIB) devem ser temporariamente armazenados em área

- impermeabilizada, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos (em caso de armazenamento de líquidos) e sistema de retenção de sólidos;
- 10.5.2- os resíduos classificados como perigosos (Classe I) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projetado e operado em conformidade com a NBR 12235;
- 10.5.3- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras devem ser provisoriamente armazenados (durante as obras) em área segregada, devidamente identificada, devendo ser adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial, devendo ser posteriormente destinados a local devidamente licenciado;
- 10.6- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018;

#### 11. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

- 11.1- a lavagem de veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa de retenção de areia e caixa separadora água/óleo;

#### 12. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 12.1- deve ser executado e mantido atualizado o Plano de Emergência e Contingência, com vistas a mitigar os danos provocados por panes e manutenções programadas do sistema;
- 12.2- em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840;

#### 13. Quanto ao Monitoramento:

- 13.1- deve ser monitorado o efluente bruto da ETE para os parâmetros e frequência análoga aos efluentes tratados;
- 13.2- deverá ser realizado monitoramento do corpo receptor a montante e a jusante do ponto de lançamento, devendo executá-lo em consonância com as NBR 9897 e 9898, quanto aos métodos de coleta (tipo de amostragem) e preservação das amostras, abrangendo no mínimo os mesmos parâmetros de monitoramento do efluente tratado, incluindo o parâmetro oxigênio dissolvido e outros parâmetros que permitam a relação com as classes de qualidade de água da Resolução Conama 357/2005 e os contaminantes do efluente da ETE;
- 13.3- as análises ambientais deverão ser comprovadamente realizadas em laboratórios que atendam à Portaria FEPAM nº 29/2017 e suas atualizações;
- 13.4- os limites de quantificação da instrumentação analítica empregada devem ser compatíveis com os padrões de lançamento (para as análises do esgoto bruto e tratado) e de qualidade ambiental (Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 396/2008), quando couber;
- 13.5- deverá ser mantido junto à ETE, à disposição da fiscalização, os relatórios de operação (registros de falha, resultados analíticos e fichas de coleta) dos últimos 3 meses;
- 13.6- na primeira quinzena dos meses de Março e Setembro, deverão ser apresentados arquivos digitais, em formato tabular (".csv", ".xls", ou ".txt"), como juntada ao processo (acompanhado das ARTs) contendo:
- 13.6.1- resultados analíticos de controle da qualidade do afluente e efluente da ETE, nos termos estabelecidos nesta licença;
- 13.6.2- resultados analíticos de monitoramento da qualidade do corpo receptor, conforme estabelecido na licença;
- 13.6.3- registro, por ocorrência, de:
- 13.6.3.1- panes e manutenções programadas das unidades de transporte e tratamento: unidade afetada, data e hora da detecção da pane, causa da pane (p. ex. falta de energia, manutenção, falha eletromecânica), data e hora do retorno da operação, total de horas em pane e volume de esgoto bruto extravasado (estimativa);
- 13.6.3.2- extravasamento em PVs: endereço, data e hora da ocorrência, data e hora da solução e tempo para solução;
- 13.6.3.3- reclamações por odor: unidade, data e hora da reclamação e solução adotada;
- 13.6.4- registro, por mês, de:
- 13.6.4.1- gestão de resíduos: unidade geradora, tipo de resíduo, local de acondicionamento, transportador, destinação final e Licença ambiental;
- 13.7- nas planilhas do monitoramento deverão estar explicitados: os dias de coleta da informação (formato "DD/MM/AAAA") e os limites de detecção/quantificação (havendo explicitação do limite, tal como "<5", sendo vedadas expressões como "<LD" ou "<LQ");
- 13.8- deverá ser apresentado à FEPAM, através do SISAUTO, o resultado das análise físico-química de seus efluentes brutos e tratados para os parâmetros e na periodicidade definidos nesta licença;

14. Quanto à Publicidade da Licença:

- 14.1- deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo disponível no site da FEPAM, [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br). A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento;

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da FEPAM, deverá ser imediatamente informada à mesma;

Esta licença é válida para as condições acima até 31 de agosto de 2025, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais;

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 31 de agosto de 2020.

Este documento é válido para as condições acima no período de 31/08/2020 a 31/08/2025.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.



Nome do arquivo: 3janoksl.jfu

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Fabiani Ponciano Vitt Tomaz	31/08/2020 18:26:00 GMT-03:00	70995923000	Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

## LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 10568-05.67/19.1 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

CPF / CNPJ / Doc Estr: 92.802.784/0001-90  
 ENDEREÇO: RUA CALDAS JUNIOR 120  
 18º ANDAR  
 CENTRO HISTORICO  
 90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 26843

LOCALIZAÇÃO: RUA GUSTAVO MULLER COM RUA ULISSES GUIMARAES  
 CHACRAO  
 CANELA - RS

<i>Coordenadas Geográficas</i>			<i>Datum SIRGAS 2000</i>
<i>Ponto</i>	<i>Latitude</i>	<i>Longitude</i>	<i>Município Coordenada</i>
<i>Ponto de Lançamento</i>	-29,36843400	-50,78888900	Canela
<i>Vértice 1 - ETE</i>	-29,36843800	-50,78873600	Canela
<i>Vértice 2 - ETE</i>	-29,36847700	-50,78873400	Canela
<i>Vértice 3 - ETE</i>	-29,36858300	-50,78894900	Canela
<i>Vértice 4 - ETE</i>	-29,36849300	-50,78894700	Canela

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO BAIRRO CHACRAO

RAMO DE ATIVIDADE: 3.512,10

MEDIDA DE PORTE: 90,00 vazão afluyente na ETE em m³/dia

### II - Condições e Restrições:

#### 1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- esta licença refere-se ao Sistema de Esgotamento Sanitário, sendo composto por:
  - 1.1.1- sistema coletor: rede coletora tipo separador absoluto, com condução por gravidade, atendendo 120 ligações;
  - 1.1.2- sistema de tratamento: gradeamento, desarenador, tanque séptico e filtro anaeróbico. A desidratação do lodo é realizada em leito de secagem na ETE Santa Terezinha;
  - 1.1.3- disposição final do efluente tratado através de lançamento superficial por emissário canalizado no ponto de emissão indicado nesta licença;
- 1.2- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 1.3- deverá ser mantido um responsável técnico pela operação do SES com ART atualizada;
- 1.4- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se

aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 58/2019;

- 1.5- caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentado à FEPAM, com antecedência mínima de 02 (dois) meses, o plano de desativação com levantamento do passivo e definição da destinação final do mesmo para local com licenciamento ambiental, acompanhado de cronograma executivo;
- 1.6- é vedado o recebimento de resíduos, inclusive de esgotamento sanitário, bem como aqueles oriundos da manutenção do próprio empreendimento (rede e elevatórias);
- 1.7- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;

## *2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:*

- 2.1- deverão ser preservadas as áreas de preservação permanente, tal como definidas no Código Estadual de Meio Ambiente (Art. 155 - Lei Estadual nº 15.434/2020) e no Código Florestal Brasileiro (Art. 4º - Lei Federal nº 12.651/2012);
- 2.2- o lançamento de efluentes não poderá causar o surgimento de espumas no corpo hídrico receptor;

## *3. Quanto ao Cortinamento Vegetal:*

- 3.1- deve ser previsto e mantido cortinamento vegetal utilizando espécies próprias para o local, em altura e área suficiente para minimização dos odores na circunvizinhança e com a finalidade de consolidar o distanciamento de núcleos populacionais no entorno da ETE;

## *4. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal*

- 4.1- a supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais deve ser autorizada por esta Fundação, conforme Art. 13, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140/2011, sendo vedada a utilização de autorizações de supressão de vegetação emitidas por outros entes licenciadores;
- 4.2- está previamente autorizado o manejo (podas e transplantes) de vegetação nativa que apresente conflito com as estruturas necessárias ao funcionamento do empreendimento, devendo os mesmos serem informados nos relatórios de supervisão ambiental;

## *5. Quanto à Supervisão Ambiental:*

- 5.1- o empreendedor deve manter responsável técnico (com ART) por fazer cumprir as condições e restrições desta licença, o qual deverá comunicar o órgão ambiental sempre que forem:
  - 5.1.1- constatadas não conformidades em relação à licença, informando a medida corretiva adotada ou plano de ação corretiva (no qual identifique local do ocorrido, ação corretiva proposta, responsáveis e cronograma);
  - 5.1.2- realizadas alterações nos termos da Portaria FEPAM nº 58/2019, juntando ao processo, no prazo de 60 dias, relatório técnico descritivo e fotográfico com ART conforme Art. 4º da referida portaria;

## *6. Quanto às Obras de Terraplenagem e Construção Civil:*

- 6.1- as obras de implantação previamente autorizadas por esta Licença deverão possuir acompanhamento de responsável técnico (com ART), e contar com Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Plano de Controle Ambiental próprios;
- 6.2- a localização do canteiro de obras, paiol de explosivos, áreas de abastecimento, armazenamento de óleos e combustíveis e outras estruturas auxiliares das obras civis não devem intervir em áreas de preservação permanente ou sobre vegetação arbórea nativa;
- 6.3- as obras de escavação de valas devem contar com medidas para impedir o carreamento do material mineral oriundo da escavação para as áreas de preservação permanente, para os corpos hídricos e para o sistema de drenagem urbana, adotando medidas tais como o acondicionamento provisório do material mineral fora das linhas de drenagem do terreno, implantação de drenagem pluvial temporária, diques, poços para captura de sedimentos e dissipadores de energia, bem como diariamente destinar o material mineral impróprio para reaterro para local licenciado;
- 6.4- o uso de explosivos nas obras civis está condicionado à autorização de Plano de Fogo pelo órgão competente, devendo ser tomadas medidas que garantam a mitigação dos impactos ambientais, tais como: sinalização com placas informando horários de detonação, restrição de circulação no local e monitoramento periódico dos impactos decorrentes da pressão acústica, vibração e ultralanchamentos;
- 6.5- o canteiro de obras deve ser dotado de infraestrutura de esgotamento sanitário, devendo ser conectado ao sistema de esgotamento sanitário municipal ou, na ausência desse, contemplar sistema local de tratamento ou coleta e destinação através de banheiros químicos;

## *7. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:*

- 7.1- está autorizada, em casos emergenciais, a execução de ações e a instalação de estruturas necessárias à manutenção da operação do sistema de esgotamento sanitário;

- 7.1.1- as ações emergenciais que envolvam a intervenção em vegetação nativa, intervenção em área de preservação permanente, em áreas sensíveis ambientalmente ou o lançamento temporário de efluente bruto, deverão ser anteriormente comunicadas através do email [disa@fepam.rs.gov.br](mailto:disa@fepam.rs.gov.br) e serem devidamente acompanhadas pela supervisão ambiental;

#### 8. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 8.1- o tratamento do esgoto sanitário deverá atender aos padrões de emissão estabelecidos na Tabela abaixo:

Parâmetro	Sigla	Padrão de Emissão	Frequência de Análise
Demanda bioquímica de oxigênio	DBO5	<= 120 mg O2/L	Mensal
Demanda química de oxigênio	DQO	<= 330 mg O2/L	Mensal
Óleos e graxas totais	OG	<= 30 mg/L	Mensal
pH	pH	Entre 6 e 9	Mensal
Sólidos sedimentáveis	S Sed	<= 1,0 ml/L em teste de 1 (uma) hora em "Cone Imhoff"	Mensal
Sólidos suspensos totais	SST	<= 140 mg/L	Mensal
Temperatura		< 40 °C	Mensal
Vazão		90 m³/dia	Diária

- 8.2- o órgão ambiental poderá readequar os padrões de emissão caso haja comprometimento do corpo receptor com o lançamento de efluente tratado, superveniência de legislação ou conflito com usos da água prioritários;
- 8.3- a área da ETE deve ser cercada, de modo a impedir o trânsito de pessoas estranhas à atividade, e possuir sinalização de segurança;
- 8.4- corpo receptor dos efluentes líquidos tratados: Arroio Cascão, no ponto com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude - 29,368434° e Longitude -50,788889°;
- 8.5- o lodo gerado no sistema após tratamento deverá ser disposto em local licenciado;
- 8.6- as áreas de recebimento, armazenamento e preparo de produtos químicos líquidos devem ser dotadas de bacia de contenção de vazamentos;

#### 9. Quanto às Emissões Atmosféricas:

- 9.1- deverão ser adotados os controles necessários para minimizar a emissão de odores que possam ser percebidos fora dos limites do empreendimento;

#### 10. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 10.1- deve ser implantada a logística reversa para os resíduos que possuam acordos setoriais implantados, com documentação própria de coleta e destinação, a saber: resíduos e embalagens de óleos lubrificantes pós-consumo; óleo lubrificante usado contaminado (OLUC); pilhas e baterias; pneus; e embalagens de aço (inclusive latas de tintas imobiliárias);
- 10.2- o transporte dos resíduos está sujeito ao registro de Manifesto de Transporte de Resíduos e à obtenção do Certificado de Destinação Final, exceto aqueles sujeitos à logística reversa, em cumprimento à Portaria FEPAM nº 087/2018 (DOE de 30/10/2018);
- 10.3- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;
- 10.4- deverá ser implantado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em conteúdo compatível com o Art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010, e mantido à disposição da fiscalização da FEPAM no local das atividades, acompanhado da ART do profissional responsável pela sua execução;
- 10.5- as áreas destinadas à triagem, ao acondicionamento e ao armazenamento temporário de resíduos devem possuir estrutura adequada, a fim de evitar a contaminação ambiental, não devendo ainda incidir sobre áreas de preservação permanente e áreas alagadiças ou inundáveis;
- 10.5.1- os resíduos classificados como não perigosos (Classe IIA e IIB) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos (em caso de armazenamento de líquidos) e sistema de retenção de sólidos;
- 10.5.2- os resíduos classificados como perigosos (Classe I) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projetado e operado em conformidade com a NBR 12235;
- 10.5.3- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras devem ser provisoriamente armazenados (durante as obras) em área segregada, devidamente identificada, devendo ser adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial, devendo ser posteriormente destinados a local devidamente licenciado;



10.6- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018;

#### 11. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

11.1- a lavagem de veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa de retenção de areia e caixa separadora água/óleo;

#### 12. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

12.1- deve ser executado e mantido atualizado o Plano de Emergência e Contingência, com vistas a mitigar os danos provocados por panes e manutenções programadas do sistema;

12.2- em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840;

#### 13. Quanto ao Monitoramento:

13.1- deve ser monitorado o efluente bruto da ETE para os parâmetros e frequência análoga aos efluentes tratados;

13.2- deverá ser realizado monitoramento do corpo receptor a montante e a jusante do ponto de lançamento, devendo executá-lo em consonância com as NBR 9897 e 9898, quanto aos métodos de coleta (tipo de amostragem) e preservação das amostras, abrangendo no mínimo os mesmos parâmetros de monitoramento do efluente tratado, incluindo o parâmetro oxigênio dissolvido e outros parâmetros que permitam a relação com as classes de qualidade de água da Resolução Conama 357/2005 e os contaminantes do efluente da ETE;

13.3- as análises ambientais deverão ser comprovadamente realizadas em laboratórios que atendam à Portaria FEPAM nº 29/2017 e suas atualizações;

13.4- os limites de quantificação da instrumentação analítica empregada devem ser compatíveis com os padrões de lançamento (para as análises do esgoto bruto e tratado) e de qualidade ambiental (Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 396/2008), quando couber;

13.5- deverá ser mantido junto à ETE, à disposição da fiscalização, os relatórios de operação (registros de falha, resultados analíticos e fichas de coleta) dos últimos 3 meses;

13.6- na primeira quinzena dos meses de Março e Setembro, deverão ser apresentados arquivos digitais, em formato tabular (".csv", ".xls", ou ".txt"), como juntada ao processo (acompanhado das ARTs) contendo:

13.6.1- resultados analíticos de controle da qualidade do afluente e efluente da ETE, nos termos estabelecidos nesta licença;

13.6.2- resultados analíticos de monitoramento da qualidade do corpo receptor, conforme estabelecido na licença;

13.6.3- registro, por ocorrência, de:

13.6.3.1- panes e manutenções programadas das unidades de transporte e tratamento: unidade afetada, data e hora da detecção da pane, causa da pane (p. ex. falta de energia, manutenção, falha eletromecânica), data e hora do retorno da operação, total de horas em pane e volume de esgoto bruto extravasado (estimativa);

13.6.3.2- extravasamento em PVs: endereço, data e hora da ocorrência, data e hora da solução e tempo para solução;

13.6.3.3- reclamações por odor: unidade, data e hora da reclamação e solução adotada;

13.6.4- registro, por mês, de:

13.6.4.1- gestão de resíduos: unidade geradora, tipo de resíduo, local de acondicionamento, transportador, destinação final e Licença ambiental;

13.7- nas planilhas do monitoramento deverão estar explicitados: os dias de coleta da informação (formato "DD/MM/AAAA") e os limites de detecção/quantificação (havendo explicitação do limite, tal como "<5", sendo vedadas expressões como "<LD" ou "<LQ");

13.8- deverá ser apresentado à FEPAM, através do SISAUTO, o resultado das análises físico-química de seus efluentes brutos e tratados para os parâmetros e na periodicidade definidos nesta licença;

#### 14. Quanto à Publicidade da Licença:

14.1- deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo disponível no site da FEPAM, [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br). A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença;

### III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento;

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da FEPAM, deverá ser imediatamente informada à mesma;

Esta licença é válida para as condições acima até 31 de agosto de 2025, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais;

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 31 de agosto de 2020.

Este documento é válido para as condições acima no período de 31/08/2020 a 31/08/2025.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.



Nome do arquivo: 1sb1cvxs.dtk

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Fabiani Ponciano Vitt Tomaz	31/08/2020 18:26:00 GMT-03:00	70995923000	Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

## LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 10179-05.67/15.0 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

### I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

CPF / CNPJ / Doc Estr: 92.802.784/0001-90  
 ENDEREÇO: RUA CALDAS JUNIOR 120  
 18º ANDAR  
 CENTRO HISTORICO  
 90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 12445

LOCALIZAÇÃO: R.FERNANDO FERRARI, PROXIMA AO ARROIO SANTA TEREZINHA  
 CANELA - RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
ELE 4.2 (elevatória)	-29,35118600	-50,81928300	Canela
ETE - V1	-29,35021100	-50,81937800	Canela
ETE - V2	-29,35023900	-50,81837100	Canela
ETE - V3	-29,35064900	-50,81843700	Canela
ETE - V4	-29,35090600	-50,81827900	Canela
ETE - V5	-29,35128800	-50,81848200	Canela
ETE - V6	-29,35151300	-50,81883300	Canela
ETE - V7	-29,35076600	-50,81925500	Canela
Ponto de Lançamento	-29,35118600	-50,81928300	Canela

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SES E ETE - CANELA - SANTA TEREZINHA

RAMO DE ATIVIDADE: 3.512,10

MEDIDA DE PORTE: 7.776,00 vazão afluyente na ETE em m³/dia

### II - Condições e Restrições:

#### 1. Quanto ao Empreendedor:

1.1- este documento REVOGA o documento de Licença de Operação Nº 04834/2019, de 16/07/2019;

#### 2. Quanto ao Empreendimento:

2.1- esta licença refere-se ao Sistema de Esgotamento Sanitário, sendo composto por:

2.1.1- sistema coletor: rede coletora tipo separador absoluto, estações elevatórias de esgoto indicadas no quadro desta licença e suas linhas de recalque;

2.1.2- estação de tratamento de esgoto com capacidade nominal de 90 L/s, contendo:

2.1.2.1- sistema de tratamento: gradeamento, desarenador, medidor de vazão, flotor, reator biológico de leito

- móvel (MBBR), filtro biológico e sistema de desinfecção por UV;
- 2.1.2.2- tratamento do lodo por 02 tanques digestores;
- 2.1.2.3- unidades auxiliares: guarita, casa de operações, casa de química, área de armazenamento de produtos químicos e área de resíduos;
- 2.1.3- disposição final do efluente tratado através de lançamento superficial por emissário canalizado no ponto de emissão indicado nesta licença;
- 2.2- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 2.3- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 58/2019;
- 2.3.1- adicionalmente, fica autorizada nos termos do Art. 8º da Lei Federal nº 12.651/2012 a intervenção em áreas de preservação permanente para instalação de novos interceptores e travessias da rede coletora e para manutenções nas estruturas instaladas;
- 2.4- caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentado à FEPAM, com antecedência mínima de 02 (dois) meses, o plano de desativação com levantamento do passivo e definição da destinação final do mesmo para local com licenciamento ambiental, acompanhado de cronograma executivo;
- 2.5- esta licença autoriza o recebimento de resíduos de manutenção da rede e elevatórias e somente das ETEs Araci Correa, São Luís e Chacrão, sendo vedado o recebimento de outros resíduos sem expressa autorização desta Fundação;
- 2.6- está autorizado o uso de Larvicida Biológico tipo BTI;
- 2.7- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;
- 2.8- no prazo de até 60 (sessenta) dias deverá ser apresentado o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) ([www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)), de todos os empreendedores deste empreendimento, com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

<i>Categoria</i>	<i>Código</i>	<i>Descrição</i>
17	17 - 4	Destinação de resíduos de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas

### 3. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 3.1- deverão ser preservadas as áreas de preservação permanente, tal como definidas no Código Estadual de Meio Ambiente (Art. 155 - Lei Estadual nº 15.434/2020) e no Código Florestal Brasileiro (Art. 4º - Lei Federal nº 12.651/2012);
- 3.2- o lançamento de efluentes não poderá causar o surgimento de espumas no corpo hídrico receptor;

### 4. Quanto ao Cortinamento Vegetal:

- 4.1- deve ser previsto e mantido cortinamento vegetal utilizando espécies próprias para o local, em altura e área suficiente para minimização dos odores na circunvizinhança e com a finalidade de consolidar o distanciamento de núcleos populacionais no entorno da ETE;

### 5. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal:

- 5.1- a supressão de vegetação decorrente de licenciamentos ambientais deve ser autorizada por esta Fundação, conforme Art. 13, § 2º da Lei Complementar Federal nº 140/2011, sendo vedada a utilização de autorizações de supressão de vegetação emitidas por outros entes licenciadores;
- 5.2- está previamente autorizado o manejo (podas e transplantes) de vegetação nativa que apresente conflito com as estruturas necessárias ao funcionamento do empreendimento, devendo os mesmos serem informados nos relatórios de supervisão ambiental;

### 6. Quanto à Supervisão Ambiental:

- 6.1- o empreendedor deve manter responsável técnico (com ART) por fazer cumprir as condições e restrições desta licença, o qual deverá comunicar o órgão ambiental sempre que forem:
- 6.1.1- constatadas não conformidades em relação à licença, informando a medida corretiva adotada ou plano de ação corretiva (no qual identifique local do ocorrido, ação corretiva proposta, responsáveis e cronograma);
- 6.1.2- realizadas alterações nos termos da Portaria FEPAM nº 58/2019, juntando ao processo, no prazo de 60 dias, relatório técnico descritivo e fotográfico com ART conforme Art. 4º da referida portaria;

### 7. Quanto às Obras de Terraplenagem e Construção Civil:

- 7.1- as obras de implantação previamente autorizadas por esta Licença deverão possuir acompanhamento de responsável técnico

(com ART), e contar com Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e Plano de Controle Ambiental próprios;

- 7.2- a localização do canteiro de obras, paiol de explosivos, áreas de abastecimento, armazenamento de óleos e combustíveis e outras estruturas auxiliares das obras civis não devem intervir em áreas de preservação permanente ou sobre vegetação arbórea nativa;
- 7.3- as obras de escavação de valas devem contar com medidas para impedir o carreamento do material mineral oriundo da escavação para as áreas de preservação permanente, para os corpos hídricos e para o sistema de drenagem urbana, adotando medidas tais como o acondicionamento provisório do material mineral fora das linhas de drenagem do terreno, implantação de drenagem pluvial temporária, diques, poços para captura de sedimentos e dissipadores de energia, bem como diariamente destinar o material mineral impróprio para reaterro para local licenciado;
- 7.4- o uso de explosivos nas obras civis está condicionado à autorização de Plano de Fogo pelo órgão competente, devendo ser tomadas medidas que garantam a mitigação dos impactos ambientais, tais como: sinalização com placas informando horários de detonação, restrição de circulação no local e monitoramento periódico dos impactos decorrentes da pressão acústica, vibração e ultralanchamentos;
- 7.5- o canteiro de obras deve ser dotado de infraestrutura de esgotamento sanitário, devendo ser conectado ao sistema de esgotamento sanitário municipal ou, na ausência desse, contemplar sistema local de tratamento ou coleta e destinação através de banheiros químicos;

#### 8. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:

- 8.1- está autorizada, em casos emergenciais, a execução de ações e a instalação de estruturas necessárias à manutenção da operação do sistema de esgotamento sanitário;
  - 8.1.1- as ações emergenciais que envolvam a intervenção em vegetação nativa, intervenção em área de preservação permanente, em áreas sensíveis ambientalmente ou o lançamento temporário de efluente bruto, deverão ser anteriormente comunicadas através do email [disa@fepam.rs.gov.br](mailto:disa@fepam.rs.gov.br) e serem devidamente acompanhadas pela supervisão ambiental;
- 8.2- fica autorizado o manejo de vegetação nativa em área urbana, decorrente de manutenção e instalação de rede coletora, com apresentação para espécies nativas de relatório pós-corte (planilha padrão SINAFLOR e shapefile) acompanhado de ART no prazo de 60 dias após o término da supressão;

#### 9. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 9.1- o órgão ambiental poderá readequar os padrões de emissão caso haja comprometimento do corpo receptor com o lançamento de efluente tratado, superveniência de legislação ou conflito com usos da água prioritários;
- 9.2- a área da ETE deve ser cercada, de modo a impedir o trânsito de pessoas estranhas à atividade, e possuir sinalização de segurança;
- 9.3- o percolado decorrente do tratamento do lodo deverá ser recirculado para a ETE, sendo vedado seu lançamento no ambiente;
- 9.4- as áreas de recebimento, armazenamento e preparo de produtos químicos líquidos devem ser dotadas de bacia de contenção de vazamentos;
- 9.5- a operação de elevatórias deve contemplar:
  - 9.5.1- conjuntos moto-bomba reservas;
  - 9.5.2- quadros elétricos localizados acima da cota de inundação anual;
  - 9.5.3- placa de identificação da unidade, sinalização de segurança e contato telefônico para a população em caso de panes;
  - 9.5.4- dispositivo para retenção de resíduos e recipiente impermeabilizado para seu acondicionamento;

#### 10. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 10.1- para o Efluente Líquido:
  - 10.1.1- os efluentes líquidos, após o tratamento, deverão atender aos padrões de emissão estabelecidos pela Resolução CONSEMA n.º 355/2017, para o lançamento em corpos hídricos, devendo ser monitorados os seguintes parâmetros:

Tabela de Parâmetros e Padrão de Emissão			
Parâmetro	Padrão de Emissão a Ser Atendido	Frequência Medição	Tipo Amostragem
Coliformes termotolerantes	<= 10.000 NMP/100mL	mensal	simples
Demanda bioquímica de oxigênio	<= 60 mg/L	mensal	simples
Demanda química de oxigênio	<= 180 mg/L	mensal	simples
Óleos e graxas vegetais e animais	<= 30 mg/L	mensal	simples
pH	entre 6 e 9	semanal	simples
Sólidos sedimentáveis	<= 1 mL/L	semanal	simples

Tabela de Parâmetros e Padrão de Emissão			
	<i>Padrão de Emissão a Ser Atendido</i>	<i>Frequência Medição</i>	<i>Tipo Amostragem</i>
Sólidos suspensos totais	<= 60 mg/L	mensal	simples
Subst tensoativas reag azul metileno	<= 2,0 mg MBAS/L	mensal	simples
Temperatura	< 40 °C	mensal	simples
Vazão	<= 90 L/s	semanal	simples

**11. Quanto às Emissões Atmosféricas:**

- 11.1- deverão ser adotados os controles necessários para minimizar a emissão de odores que possam ser percebidos fora dos limites do empreendimento;

**12. Quanto aos Sons e Ruídos:**

- 12.1- os equipamentos eletromecânicos geradores de ruídos (tais como geradores, conjuntos motor-bomba e compressores de ar) devem ser objeto de medidas acústicas para manter os ruídos em conformidade com a Res. CONAMA nº 01/1990;

**13. Quanto aos Resíduos Sólidos:**

- 13.1- deve ser implantada a logística reversa para os resíduos que possuam acordos setoriais implantados, com documentação própria de coleta e destinação, a saber: resíduos e embalagens de óleos lubrificantes pós-consumo; óleo lubrificante usado contaminado (OLUC); pilhas e baterias; pneus; e embalagens de aço (inclusive latas de tintas imobiliárias);
- 13.2- o transporte dos resíduos está sujeito ao registro de Manifesto de Transporte de Resíduos e à obtenção do Certificado de Destinação Final, exceto aqueles sujeitos à logística reversa, em cumprimento à Portaria FEPAM nº 087/2018 (DOE de 30/10/2018);
- 13.3- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;
- 13.4- deverá ser implantado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em conteúdo compatível com o Art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010, e mantido à disposição da fiscalização da FEPAM no local das atividades, acompanhado da ART do profissional responsável pela sua execução, sendo preenchida trimestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR) no sistema eletrônico do MTR;
- 13.5- as áreas destinadas à triagem, ao acondicionamento e ao armazenamento temporário de resíduos devem possuir estrutura adequada, a fim de evitar a contaminação ambiental, não devendo ainda incidir sobre áreas de preservação permanente e áreas alagadiças ou inundáveis;
- 13.5.1- os resíduos classificados como não perigosos (Classe IIA e IIB) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos (em caso de armazenamento de líquidos) e sistema de retenção de sólidos;
- 13.5.2- os resíduos classificados como perigosos (Classe I) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projetado e operado em conformidade com a NBR 12235;
- 13.5.3- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras devem ser provisoriamente armazenados (durante as obras) em área segregada, devidamente identificada, devendo ser adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial, devendo ser posteriormente destinados a local devidamente licenciado;
- 13.6- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018;

**14. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:**

- 14.1- a lavagem de veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa de retenção de areia e caixa separadora água/óleo;

**15. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:**

- 15.1- deve ser executado e mantido atualizado o Plano de Emergência e Contingência, com vistas a mitigar os danos provocados por panes e manutenções programadas do sistema;
- 15.2- em caso de acidente, incidente ou sinistro com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840

**16. Quanto ao Monitoramento:**

- 16.1- deve ser monitorado o afluente da ETE para os parâmetros Vazão, pH, DBO, DQO e E. coli na frequência análoga aos efluentes tratados;
- 16.2- deverá ser realizado monitoramento do corpo receptor, devendo executá-lo em consonância com as NBR 9897 e 9898, quanto aos métodos de coleta (tipo de amostragem) e preservação das amostras;
- 16.3- as análises ambientais deverão ser comprovadamente realizadas em laboratórios que atendam à Portaria FEPAM nº 29/2017 e suas atualizações;
- 16.4- os limites de quantificação da instrumentação analítica empregada devem ser compatíveis com os padrões de lançamento (para as análises do esgoto bruto e tratado) e de qualidade ambiental (Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 396/2008), quando couber;
- 16.5- deverá ser mantido junto à ETE, à disposição da fiscalização, os relatórios de operação (registros de falha, resultados analíticos e fichas de coleta) dos últimos 3 meses;
- 16.6- na primeira quinzena dos meses de SETEMBRO e MARÇO, deverão ser apresentados arquivos digitais, em formato tabular ("csv"), como juntada ao processo, contendo:
  - 16.6.1- resultados analíticos de controle da qualidade do afluente e efluente da ETE, nos termos estabelecidos nesta licença;
  - 16.6.2- resultados analíticos de monitoramento da qualidade do corpo receptor, conforme estabelecido na licença;
  - 16.6.3- registro, por ocorrência, de:
    - 16.6.3.1- panes e manutenções programadas das unidades de transporte e tratamento: unidade afetada, data e hora da detecção da pane, causa da pane (p. ex. falta de energia, manutenção, falha eletromecânica), data e hora do retorno da operação, total de horas em pane e volume de esgoto bruto extravasado (estimativa);
    - 16.6.3.2- extravasamento em PVs: endereço, data e hora da ocorrência, data e hora da solução e tempo para solução;
    - 16.6.3.3- reclamações por odor: unidade, data e hora da reclamação e solução adotada;
  - 16.6.4- registro, por mês, de:
    - 16.6.4.1- gestão de resíduos: unidade geradora, tipo de resíduo, local de acondicionamento, transportador, destinação final e Licença ambiental;
    - 16.6.4.2- funcionamento das elevatórias: unidade, número de horas em pane, número de horas do mês, volume extravasado;
- 16.7- nas planilhas do monitoramento deverão estar explicitados: os dias de coleta da informação (formato "DD/MM/AAAA") e os limites de detecção/quantificação (havendo explicitação do limite, tal como "<5", sendo vedadas expressões como "<LD" ou "<LQ");
- 16.8- deverá ser apresentado à FEPAM, através do SISAUTO, o resultado da análise físico-química de seus efluentes brutos e tratados para os parâmetros e na periodicidade definidos nesta licença;

### III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento;

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da FEPAM, deverá ser imediatamente informada à mesma;

Esta licença é válida para as condições acima até 23 de junho de 2022, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais;

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 29 de abril de 2021.

Este documento é válido para as condições acima no período de 29/04/2021 a 23/06/2022.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.



Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam®.

Documento Assinado Digitalmente



Nome do arquivo: mwafecqr.kge

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Renato das Chagas e Silva	30/04/2021 17:24:26 GMT-03:00	39553094015	Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
SUPERINTÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0243/2020 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 29 de Dezembro de 2020.

## CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

Certificamos para os devidos fins, que os Reservatórios abaixo discriminados, pertencentes à Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN no Município de **Canela** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R03 Enterrado ETA I	24/11/2020	Rua João Simplício, 760	Semi-Enterrado	1500

## LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R03 Enterrado ETA I	1,3	4,0	1,2	Ausência	Ausência	Zero

## PARECER TÉCNICO

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade do Anexo XX - Portaria de Consolidação Nº 05/2017, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.

## CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

Certificamos para os devidos fins, que os Reservatórios abaixo discriminados, pertencentes à Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN no Município de **Canela** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m <sup>3</sup> )
R10 Lage de Pedra	26/08/2020	Av do Parque, Cond. Lage de Pedra	Elevado	100

### LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R10 Lage de Pedra	1,1	4,0	1,4	Ausência	Ausência	1,0

### PARECER TÉCNICO

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade do Anexo XX - Portaria de Consolidação Nº 05/2017, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.

## CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

Certificamos para os devidos fins, que os Reservatórios abaixo discriminados, pertencentes à Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN no Município de **Canela** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R05 Elevado Velho	25/08/2020	Rua João Simplício, 760	Elevado	100

### LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R05 Elevado Velho	1,0	3,0	0,6	Ausência	Ausência	Zero

### PARECER TÉCNICO

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade do Anexo XX - Portaria de Consolidação Nº 05/2017, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0014/2021 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 31 de Março de 2021.

## CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

Certificamos para os devidos fins, que os Reservatórios abaixo discriminados, pertencentes à Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN no Município de **Canela** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R01 Enterrado ETA II	23/03/2021	Rua Julio Travi, 30	Semi-Enterrado	1500

## LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R01 Enterrado ETA II	1,2	2,0	1,0	Ausência	Ausência	Zero

## PARECER TÉCNICO

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade do Anexo XX - Portaria de Consolidação Nº 05/2017, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.

## CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

Certificamos para os devidos fins, que os Reservatórios abaixo discriminados, pertencentes à Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN no Município de **Canela** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R01 Enterrado ETA II	25/08/2021	Rua Julio Travi, 30	Semi-Enterrado	1500
R01 Enterrado ETA II	24/08/2021	Rua Julio Travi, 30	Semi-Enterrado	1500
R02 Elevado ETA II	25/08/2021	Rua Julio Travi, 30	Elevado	250
R02 Elevado ETA II	24/08/2021	Rua Julio Travi, 30	Elevado	250
R04 Elevado Novo	25/08/2021	Rua João Simplício, 760	Elevado	250
R04 Elevado Novo	23/08/2021	Rua João Simplício, 760	Elevado	250
R05 Elevado Velho	25/08/2021	Rua João Simplício, 760	Elevado	100
R05 Elevado Velho	23/08/2021	Rua João Simplício, 760	Elevado	100
R06 Vila Diva	26/08/2021	Rua das Gralhas, 33	Semi-Enterrado	1500
R07 Fundo do Campo	25/08/2021	Rua Rui Barbosa, 620	Semi-Enterrado	500
R08 Elev Q da Serra	25/08/2021	Rua das Gralhas, 33	Elevado	30
R13	26/08/2021	ETA 2 - Rua Julio Travi, 30	Apoiado	3000

## LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R01 Enterrado ETA II	1,2	2,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R01 Enterrado ETA II	1,2	2,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R02 Elevado ETA II	1,2	2,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R02 Elevado ETA II	1,2	2,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R04 Elevado Novo	1,0	5,0	0,6	Ausência	Ausência	Zero
R04 Elevado Novo	0,9	2,0	0,8	Ausência	Ausência	Zero

C.L. 0127/2021 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 31 de Agosto de 2021.

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R05 Elevado Velho	1,1	4,0	0,6	Ausência	Ausência	Zero
R05 Elevado Velho	0,7	2,0	0,3	Ausência	Ausência	Zero
R06 Vila Diva	0,6	4,0	1,4	Ausência	Ausência	1,0
R07 Fundo do Campo	0,6	2,0	0,8	Ausência	Ausência	Zero
R08 Elev Q da Serra	1,3	1,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R13	1,0	6,0	3,7	Ausência	Ausência	Zero

### **PARECER TÉCNICO**

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade do Anexo XX - Portaria de Consolidação Nº 05/2017, de 28 de setembro de 2017, do Ministério da Saúde.

**Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.**



CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 08/2020 a 08/2021

Procedência: CANELA - ETA I - Canela

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Mês/Ano	FÍSICO-QUÍMICAS															MICROBIOLÓGICAS	
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)			<i>Escherichia coli</i> (Nº de Amostras)	
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Ausência	Presença
08/2020	0,2	0,5	2,0	5,7	6,2	6,6	1,0	2,0	6,0	0,65	1,34	1,7	0,5	0,7	1,2	9	0
09/2020	0,2	0,4	0,7	6,0	6,2	6,6	1,0	2,0	5,0	0,65	1,34	1,71	0,6	0,7	1,1	8	0
10/2020	0,2	0,4	1,0	6,0	6,2	6,5	1,0	2,0	5,0	0,99	1,36	2,01	0,4	0,8	1,2	9	0
11/2020	0,2	0,4	13,0	6,0	6,2	6,4	1,0	2,0	12,0	0,86	1,33	1,95	0,6	0,8	1,0	9	0
12/2020	0,2	0,4	0,8	6,0	6,2	6,6	1,0	2,0	4,0	0,82	1,26	1,7	0,4	0,7	1,3	9	0
01/2021	0,1	0,3	0,8	6,0	6,3	6,5	1,0	2,0	5,0	0,68	1,25	1,57	0,6	0,8	0,9	8	0
02/2021	0,2	0,3	0,9	6,0	6,2	6,5	1,0	2,0	8,0	0,91	1,29	1,64	0,6	0,7	1,1	8	0
03/2021	0,1	0,3	1,0	6,0	6,3	6,6	1,0	2,0	5,0	1,0	1,27	1,62	0,4	0,7	1,2	9	0
04/2021	0,2	0,3	0,8	6,0	6,3	6,6	0,0	2,0	6,0	0,77	1,26	1,6	0,5	0,7	1,2	9	0
05/2021	0,2	0,5	2,2	5,7	6,2	6,6	0,0	2,0	6,0	0,96	1,29	1,9	0,5	0,7	1,2	9	0
06/2021	0,2	0,6	1,8	5,8	6,1	6,4	1,0	2,0	7,0	1,01	1,31	1,78	0,6	0,7	0,9	8	0
07/2021	0,3	0,7	2,3	5,9	6,2	7,1	1,0	3,0	8,0	1,0	1,29	1,47	0,4	0,6	1,1	9	0
08/2021	0,2	0,5	2,1	5,8	6,2	6,4	1,0	3,0	8,0	0,93	1,26	1,65	0,4	0,7	0,9	9	0

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 08/2020 a 08/2021

Procedência: CANELA - ETA II - Canela

EXAMES E ANÁLISES EXECUTADAS NO LABORATÓRIO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Mês/Ano	FÍSICO-QUÍMICAS															MICROBIOLÓGICAS	
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)			<i>Escherichia coli</i> (N° de Amostras)	
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Ausência	Presença
08/2020	0,2	0,5	1,4	6,0	6,4	6,9	1,0	3,0	6,0	0,54	1,44	1,92	0,6	0,7	0,9	9	0
09/2020	0,2	0,4	3,4	6,0	6,3	6,8	0,0	2,0	7,0	0,58	1,42	1,87	0,6	0,7	1,0	8	0
10/2020	0,2	0,4	0,7	6,0	6,3	6,7	1,0	2,0	5,0	0,75	1,34	1,71	0,4	0,7	0,9	9	0
11/2020	0,2	0,3	1,1	6,0	6,3	6,8	0,0	2,0	5,0	0,9	1,38	2,07	0,3	0,7	1,2	9	0
12/2020	0,2	0,3	0,7	6,0	6,3	6,7	1,0	2,0	4,0	0,59	1,39	1,86	0,5	0,8	1,2	9	0
01/2021	0,2	0,3	0,8	6,2	6,4	6,7	1,0	2,0	5,0	0,62	1,44	2,1	0,5	0,8	1,1	8	0
02/2021	0,2	0,3	0,6	6,1	6,4	6,7	1,0	2,0	4,0	0,88	1,41	2,2	0,5	0,8	1,2	8	0
03/2021	0,2	0,3	0,5	6,0	6,5	6,8	1,0	2,0	4,0	0,83	1,42	2,24	0,5	0,8	1,0	9	0
04/2021	0,2	0,2	0,7	6,0	6,5	6,8	1,0	2,0	3,0	0,91	1,43	1,86	0,5	0,7	1,0	9	0
05/2021	0,1	0,3	0,8	6,0	6,5	7,0	1,0	2,0	3,0	0,77	1,44	1,85	0,5	0,7	1,0	9	0
06/2021	0,2	0,4	1,0	6,0	6,4	7,1	0,0	2,0	4,0	0,72	1,44	1,95	0,3	0,7	1,2	8	0
07/2021	0,2	0,6	2,8	6,0	6,4	7,0	0,0	2,0	8,0	0,64	1,31	1,77	0,4	0,7	1,0	9	0
08/2021	0,2	0,4	0,9	6,0	6,3	6,8	0,0	2,0	4,0	0,95	1,36	1,69	0,5	0,7	1,0	9	0

DIA	Vazão (L/s)	pH		Sólidos Sedimentáveis (ml/L.h)
		Afluente	Efluente	Efluente
09/03/2021	56,6	6,9	6,6	1,3
16/03/2021	40,3	7,3	7,1	0,2
13/04/2021	6,8	6,3	7,6	<0,1
19/04/2021	7,0	7,6	8,0	0,2
27/04/2021	9,1	7,8	6,7	0,1
04/05/2021	12,5	7,6	7,6	0,1
13/05/2021	12,6	7,8	7,0	0,1
18/05/2021	30,0	7,4	7,7	0,2
25/05/2021	10,0	7,9	7,6	0,1
01/06/2021	13,2	7,5	6,8	<0,1
08/06/2021	15,0	7,6	6,8	<0,1
15/06/2021	14,4	8,2	7,2	<0,1
22/06/2021	14,0	7,2	7,4	<0,1

p/ Sólidos Sedimentáveis: LD= 0,0mg/L e LQ=0,1mg/L

Dia	Temperatura (°C)	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Óleos e Graxas (mg/L)	DQO (mg/L O <sub>2</sub> )		DBO <sub>5</sub> (mg/LO <sub>2</sub> )		Afluente
	Efluente	Efluente	Efluente	Afluente	Efluente	Afluente	Efluente	
16/03/2021	24	32		554	104	193	31	14.390.000
13/04/2021	17	<13	<10	183	50	45	2,9	13.540.000
19/04/2021								
13/05/2021	10	<13	<10	157	41	43	2,8	3.640.000
22/06/2021	15	<13	<10	221	49	166	2,5	4.611.000

p/ SST: LD=13 mg/L e LQ=20mg/L

p/ Óleos e graxas: LD=LQ=10mg/L

p/ surfactantes: LD=0,15mg/L e LQ=0,20mg/L

Dia	Temperatura (°C)		pH		Oxigênio Dissolvido (mg/L O <sub>2</sub> )	
	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante
16/03/2021	21	21	7,3	7,3	6,9	5,9
13/04/2021	16	16	7,0	7,3	7,0	7,3
13/05/2021	18	19	7,7	7,5	7,7	7,0
22/06/2021	12	17	7,5	7,4	7,1	7,2

Dia	Óleos e Graxas (mg/L)		DQO (mg/L O <sub>2</sub> )		DBO <sub>5</sub> (mg/LO <sub>2</sub> )		<i>Escherichia coli</i> (NMP/100 mL)	
	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante
<b>16/03/2021</b>					3,7	2,0	6.770	129.600
<b>13/04/2021</b>	<10	<10	<33	38	<2,0	2,9	45	50
<b>19/04/2021</b>								
<b>13/05/2021</b>	<10	<10	<33	<33	<2,0	<0,7	1.281	842
<b>22/06/2021</b>	<10	<10	<33	<33	<0,7	<0,7	517	387

p/ Óleos e graxas: LD=LQ=10mg/L

P/ DQO: LD=25 mg/L e LQ=33 mg/L

P/ DBO: LD=0,7 mg/L e LQ=2,0m g/L

p/ surfactantes: LD=0,15mg/L e LQ=0,20mg/L



<i>Escherichia coli</i> (NMP/100 mL)		Surfactantes (mg/L LAS)
Efluente	Eficiência	Efluente
2.720.000	81,1%	
68	100,0%	
		1,1
13	100,0%	<0,15
1.112	100,0%	<0,20

Surfactantes (mg/L LAS)	
Montante	Jusante
<0,15	0,28
<0,15	<0,15
<0,15	<0,15