

REGULAÇÃO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO N. 059/2022 – RTF

Fiscalização nos Sistema de
Abastecimento de Água e Sistema de
Esgotamento Sanitário de Esteio/RS.

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

No dia 2 de junho de 2022, realizou-se fiscalização nos Sistema de Abastecimento de Água – SAA e Sistema de Esgotamento Sanitário – SES da Corsan no município de Esteio. 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.
Resolução CSR nº 005/2021 da AGESAN-RS	Estabelece diretrizes para o Programa de Redução de Perdas – PRP da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (AGESAN-RS).

2. A FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da Corsan no município de Esteio foi da modalidade direta, do tipo regular. Esta foi planejada para um dia, havendo reunião pela manhã, marcando o início das atividades, na qual a

equipe da Agesan-RS relatou as reponsabilidades de seus membros para a Corsan, apresentando o cronograma de atividades (conforme registrado em Ata de Reunião de Abertura). Com todos cientes do planejamento, a fiscalização foi executada. A fiscalização encerrou-se após a verificação e coleta de dados propostos, tanto para a fiscalização regular de 2022 quanto para a fiscalização de acompanhamento do processo aberto em 2021.

2.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA

O SAA de Esteio abastece, além da própria localidade, também o município de Sapucaia do Sul.

2.1.1 CAPTAÇÃO

2.1.1.1 CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

A captação de água bruta no município é realizada no Rio dos Sinos, localizada junto ao Canal Petrobrás em Esteio. A outorga de água tem validade até 20 de janeiro de 2026.

2.1.2. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)

A ETA de Esteio abastece o Sistema Integrado de Esteio e Sapucaia do Sul. No quadro 2, estão presentes as principais características da unidade.

Quadro 2 – ETA do SAA de Esteio

ETA	Vazão de Projeto (m³h⁻¹)	Vazão Média (m³h⁻¹)	Descrição	Localização
01	3.060	2.736	Estação de Tratamento de Água complexa que abastece o Sistema Integrado Esteio/Sapucaia do Sul, com 2 floculadores, 2 decantadores e 7 filtros.	Rua Carmem Miranda, S/N – Bairro Novo Esteio – Esteio/RS.

2.1.2 ELEVATÓRIAS DE ÁGUA

O SAA de Esteio conta com 6 elevatórias. O quadro 3 apresenta a relação das elevatórias do SAA em Esteio.

Quadro 3 – Elevatórias de água fiscalizadas.

Elevatória	Endereço (Localização)	Função
EAB-08A	Canal Petrobrás	Captação no Rio dos Sinos. Com reserva.
EAB-08	Rua Carmem Miranda, S/N (ETA)	Elevatória na ETA-Esteio. Com reserva
EAT-09	Rua Carmem Miranda, S/N (ETA)	Poço de sucção do reservatório R-10. Com reserva.
EAT-10	Rua Carmem Miranda, S/N (ETA)	Poço de sucção do reservatório R-12. Com reserva.
EAT-10A	Rua Carmem Miranda, S/N (ETA)	Poço de sucção do reservatório R-10. Com reserva.
EAT-11	Av. Padre Claret, n. 1.394	Poço de sucção do reservatório R-13. Com reserva.

2.1.3 RESERVATÓRIOS

De acordo com o Anexo II – Ficha Técnica SAA, o SAA de Esteio possui 8 reservatórios, com capacidade total de armazenamento de água de 7.300 m³. Através de estudo realizado pela Agesan- RS, de acordo com a Resolução CSR Agesan-RS n. 002/2021, concluiu-se que Esteio possui

tempo médio de reserva de aproximadamente 8 horas. Durante a fiscalização foram visitados 8 reservatórios. O quadro 4 apresenta os reservatórios que compõem o SAA de Esteio.

Quadro 4: Reservatórios do SAA de Esteio

Código	Tipo	Sistema	Volume (m³)
R-10	Apoiado	ETA	2.500
R-11	Elevado	ETA	250
R-12	Apoiado	ETA	500
R-13	Apoiado	EST	3.000
R-14	Elevado	EST	250
R-28	Elevado	EST	500
R-VC	Elevado	EST	100
R-PS	Elevado	EST	200

2.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES

2.2.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE

A ETE Esteio atende o Sistema Integrado de Esteio e Sapucaia do Sul. O sistema conta ainda com uma ETE desativada, a ETE Moradas. No quadro 5, estão apresentadas as principais características das estações.

Quadro 5 – ETE do SES de Esteio

ETE	Vazão de Projeto (m³h⁻¹)	Vazão Média (m³h⁻¹)	Descrição	Localização
ETE Esteio/Sapucaia	1.080	126	3 reatores SBR	Rua Carmem Miranda, S/N – Bairro Novo Esteio – Esteio/RS.
ETE Moradas	DESATIVADA			Rua Rio Grande, n. 2.570, Esteio/RS

2.2.2 ELEVATÓRIAS DE ESGOTO

O SES de Esteio conta com 5 elevatórias. O quadro 6 apresenta a relação das elevatórias do SES em Esteio.

Quadro 3 – Elevatórias de esgoto fiscalizadas.

Elevatória	Endereço (Localização)	Observação
7	Rua Santa Maria, n. 1-20 – Novo Esteio – Esteio/RS	-
7.1	Rua Ascendino Alves da Silva, n. 558-534 – Novo Esteio – Esteio/RS	-
01	Avenida Érico Veríssimo, n. 247-105 – Liberdade – Esteio/RS	-
Moradas	Rua Rio Grande, n. 2.570 – Esteio/RS	-
Três Marias	Rua Topázio (final da rua) – Vila Três Marias – Esteio/RS	Não está em funcionamento

2.1.5 COMERCIAL

O atendimento aos usuários é realizado na Avenida Presidente Vargas, n. 2.662, Esteio. O SES de Esteio conta com 5.690 ligações na rede esgoto, o que perfaz 36% das economias do município. As informações quanto ao atendimento dos usuários e ao comercial dos SAA de Esteio não foram apresentadas pela concessionária.

3. 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). A partir da fiscalização direta permanecem abertas 56 NC referentes ao Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Esteio.

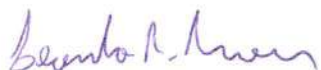
Deve a Prestadora dos Serviços providenciar, pessoalmente ou por provocação a terceiros competentes, a conformação dos itens descritos, relativos às suas instalações, seus equipamentos e seus serviços, com o intuito de concorrer para uma prestação eficiente dos serviços públicos de abastecimento de água,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



ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 5 (cinco) folhas digitadas apenas de um lado e rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 01 de agosto de 2022.



Leonardo Rodrigues Moreira
Agente de fiscalização



Daniel Luz dos Santos
Assessor de fiscalização

De acordo,



Demétrius Jung Gonzalez
Diretor Geral

ANEXO (S)

TNC 059/2022 processo Sistema Esteio

CHECK LIST Fiscalização 059/2022 Esteio

Ofício 165-2022 - Aviso de Fiscalização - Sistema Esteio - processo 059/2022

Anexo I – Informações do Sistema de Esteio

Anexo II - SAA Esteio (Anexo II do ofício 165/2022)

Ata de abertura da Fiscalização do município de Esteio

LO Estação de Tratamento de Esgoto compartilhada Esteio e Sapucaia do Sul

LO Estação de Tratamento de Água compartilhada Esteio e Sapucaia do Sul

LO Estação de Tratamento de Esgoto Moradas de Esteio

Laudo da limpeza dos reservatórios de Esteio

Laudo qualidade da água da rede de Esteio

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EAB-08
1	2.7	CONSTATAÇÃO	Tampa da caixa de manobras sem proteção de grelha
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EAB-08
2	2.8	CONSTATAÇÃO	Presença de vegetação na caixa de manobras
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EAT-09
3	2.7	CONSTATAÇÃO	Fiação na canaleta de drenagem (com água acumulada)
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EAT-11
4	2.7	CONSTATAÇÃO	Tampa da caixa de manobras quebrada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	19/07/2022	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - Transferida da NC-7 do TNC n. 031/2021

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Comercial
5	7.15	CONSTATAÇÃO	Ausência da Carta de Serviços na unidade de atendimento ao público
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não expor em local visível aos usuários a carta de serviços da CORSAN.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EAT-11
6	2.8	CONSTATAÇÃO	Presença de sujeira na caixa de manobras
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2		OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
7	3.3	CONSTATAÇÃO	Cercamento incompleto da unidade
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



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
8	2.8	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de água em pontos no bloco hidráulico
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas na lavagem dos filtros.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
9	2.8	CONSTATAÇÃO	Lodo retornando para o manancial
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Lodo da ETA retornando ao corpo receptor sem tratamento.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

Handwritten signature

Handwritten signature

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
10	2.7	CONSTATAÇÃO	Prazo de validade do cal sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Possuir em suas dependências produto do processo fora do prazo de validade.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

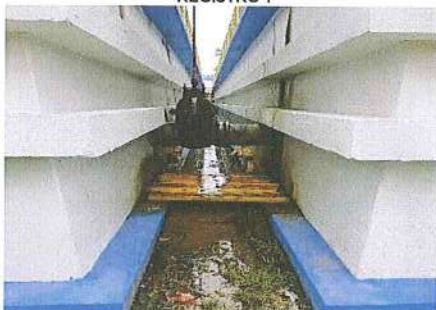


REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
11	3.18	CONSTATAÇÃO	Registro com vazamento na parte externa do bloco hidráulico
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

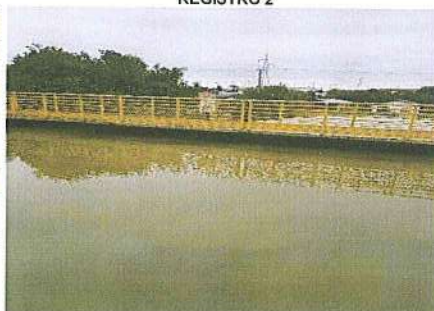


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
12	3.19	CONSTATAÇÃO	Presença de vegetação no bloco hidráulico
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



DM

BA

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
13	3.19	CONSTATAÇÃO	Ausência de placas de decantação e/ou placas de decantação deterioradas
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de placas de decantação, reduzindo a retenção de sólidos e possivelmente sobrecarregando os filtros
2	19/07/2022	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - Transferida da NC 11 do TNC n. 031/2021



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
14	3.19	CONSTATAÇÃO	Caixas de manobras (e demais tipos) sem proteção de grelhas, tampas e/ou guarda-corpo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
15	3.20	CONSTATAÇÃO	Presença de entulho junto ao bloco hidráulico
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	



DM

HA

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
16	3.20	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de água junto ao depósito de cal
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
17	3.18	CONSTATAÇÃO	Presença de animais no parque da ETA
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Presença ou indício de presença de animais nas instalações da ETA.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE-01
18	4.1	CONSTATAÇÃO	Ausência de placa de identificação na unidade
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área da EBE.
2	19/07/2022	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - Transferida da NC-12 do TNC n. 031-2021

REGISTRO 1



REGISTRO 2



Handwritten signature in purple ink.

Handwritten initials in purple ink.

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE-1
19	4.4	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente junto à bomba
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Drenagem da estrutura inadequada.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE-01
20	4.7	CONSTATAÇÃO	Caixa de manobra sem proteção de grelhas, tampas e/ou guarda-corpo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
21	4.8	CONSTATAÇÃO	Presença de telhas quebradas no pátio da unidade
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	



DM

ll

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE Moradas de Esteio
22	4.1	CONSTATAÇÃO	Ausência de placa de identificação na unidade
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área da EBE.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	A placa se refere à ETE desativada

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE Moradas de Esteio
23	4.2	CONSTATAÇÃO	Cercamento danificado
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



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE Moradas de Esteio
24	4.1	CONSTATAÇÃO	Água acumulada na canaleta do tanque (risco de proliferação de vetores)
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Drenagem da estrutura inadequada.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

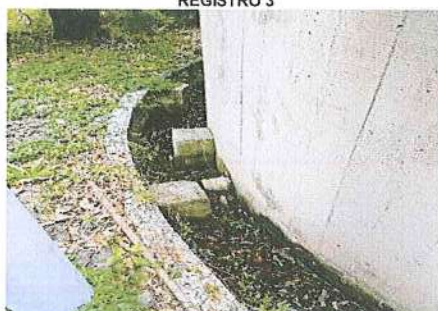
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE Moradas de Esteio
25	4.7	CONSTATAÇÃO	Caixa de manobra sem proteção de grelhas, tampas e/ou guarda-corpo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE Moradas de Esteio
26	4.8	CONSTATAÇÃO	Presença de vegetação nas caixas de manobras
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	EBE Moradas de Esteio
27	4.1	CONSTATAÇÃO	Presença de vegetação indicando falta de capina/roçada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
28	5.11	CONSTATAÇÃO	Produtos químicos com data de validade vencida
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Possuir em suas dependências produto do processo fora do prazo de validade.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
29	5.12	CONSTATAÇÃO	Ausência de chuveiro de emergência no laboratório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
30	5.18	CONSTATAÇÃO	Canaleta da fiação elétrica exposta junto à chegada do esgoto bruto
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten initials in blue ink.

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

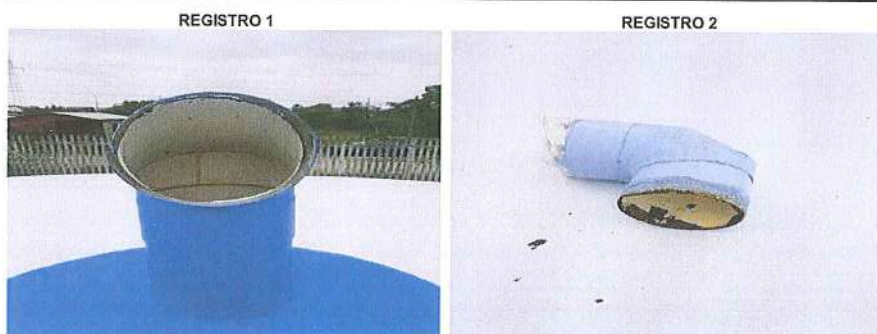
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
31	5.19	CONSTATAÇÃO	Vegetação junto às membranas de impermeabilização da lagoa
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-10
32	6.4	CONSTATAÇÃO	Tubulação do suspiro quebrada
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	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-10
33	6.5	CONSTATAÇÃO	Tubulação do suspiro 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	



Handwritten signature

Handwritten signature

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-11
34	6.4	CONSTATAÇÃO	Tampa do reservatório encontrava-se aberta
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteira dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-13
35	6.2	CONSTATAÇÃO	Vazamento em todo o perímetro do reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	19/07/2022	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - Transferida da NC-27 do TNC n. 031/2021

REGISTRO 1



REGISTRO 2

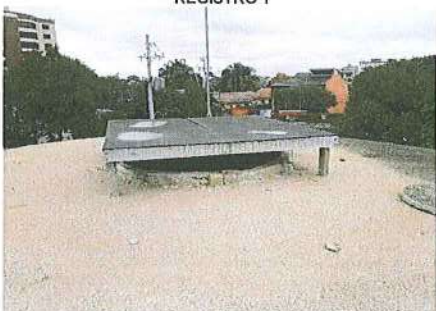


REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-13
36	6.4	CONSTATAÇÃO	Tampa do reservatório não proporciona o fechamento adequado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteira dotada de dispositivo e travamento.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-13
37	6.12	CONSTATAÇÃO	Presença de entulho junto ao reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-13
38	6.2	CONSTATAÇÃO	Cercamento incompleto na unidade
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



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-13
39	6.12	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de folhas secas no pátio da unidade
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-14
40	6.2	CONSTATAÇÃO	Cercamento incompleto na unidade
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	



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-14
41	6.8	CONSTATAÇÃO	Reservatório sem para-raios e sinalização noturna
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - Transferido da NC-31 do TNC n. 031-2021



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-14
42	6.9	CONSTATAÇÃO	Escada sem gaiola de proteção
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	



DM

U

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-14
43	6.11	CONSTATAÇÃO	Caixa de manobra sem proteção de grelhas, tampas e/ou guarda-corpo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	19/07/2022	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - Transferido da NC-32 do TNC n. 31/2021

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-14
44	6.2	CONSTATAÇÃO	Indício de presença de pessoas não autorizadas no local (sujeira)
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



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-14
39	6.12	CONSTATAÇÃO	Presença de vegetação nas caixas de manobras
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



DM

11

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-14
46	6.12	CONSTATAÇÃO	Presença de vegetação no fundo do terreno
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

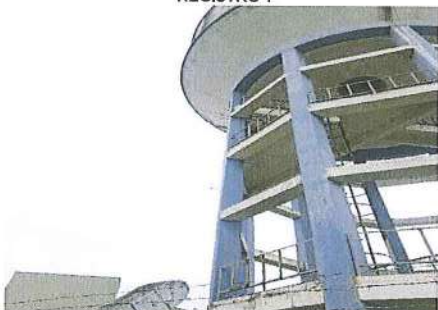


REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-28
47	6.8	CONSTATAÇÃO	Reservatório sem para-raios e sinalização noturna
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	19/07/2022	OBSERVAÇÃO	REINCIDENTE - Transferido da NC-35 do TNC n. 31/2021

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-28
48	6.11	CONSTATAÇÃO	Caixa de manobra sem proteção de grelhas, tampas e/ou guarda-corpo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



Handwritten signatures and initials in purple ink.

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-PS
49	6.8	CONSTATAÇÃO	Reservatório sem para-raios e sinalização noturna
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



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-VS
50	6.12	CONSTATAÇÃO	Presença de vegetação nas caixas de manobras
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2

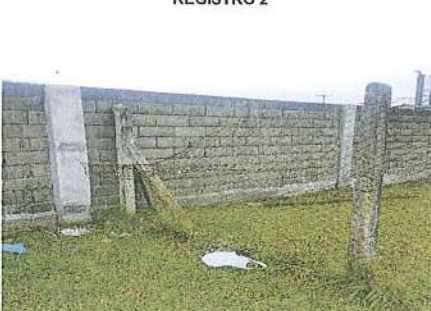


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-VC
51	6.2	CONSTATAÇÃO	Cercamento incompleto na unidade
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



DM

[Handwritten signature]

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R-VC
52	6.12	CONSTATAÇÃO	Escada sem acesso (patamar muito elevado)
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar acesso ao topo do reservatório
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Comercial
53	7.14	CONSTATAÇÃO	Unidade sem Plano de Emergência e Contingência
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência ou não atendimento do Plano de Emergência e Contingência.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE Moradas
54		CONSTATAÇÃO	Unidade consta como desativada no Anexo II - Ficha Técnica SES
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de informar à AGESAN-RS quanto a unidade do SES que esteja em operação
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

Handwritten signature

Handwritten mark

ANEXOS I e II - 059/2022 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE Moradas
55		CONSTATAÇÃO	Não foi enviado à AGESAN-RS o relatório de desativação da unidade, conforme determinada em sua Licença de Operação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Unidade desativada em desacordo com o preconizado em sua Licença de Operação
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE Moradas/ETE Moradas
56		CONSTATAÇÃO	Com a desativação da ETE Moradas, o destino do recalque realizado pela EBE Moradas não ficou especificado pela prestadora
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Mudança de configuração do SES ocorrida sem a devida comunicação à AGESAN
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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	
1.Manancial, Captação Superficial e Captação Subterrânea	1.1	Existe placa de identificação da área do manancial de captação?	X			
	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			
	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			
	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	
	2.12	Em caso de barragens, verificar existência de planos de contingência em caso de acidentes (desmoronamentos, deslizamentos, etc.)?			X	

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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: EAB-08

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
2. EBA	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			
	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		Caixas sem tampa nem grelha
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Vegetação na caixa de manobras

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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: EAT-09

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
2. EBA	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			
	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		Fiação na canaleta de drenagem
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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: EAT-11

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
2. EBA	2.1	Existe placa de identificação da área da EBA?	X			
	2.2	A área da EBA está cercada adequadamente?			X	EAT situada no pátio do Reservatório R-13
	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		Tampa da caixa de manobras quebrada
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Caixa de manobras com sujeira

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
3. ETA	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		Cercamento incompleto
	3.4	Equipamentos ou estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Mangueira no decantador, acúmulo de água nas passarelas do bloco hidráulico
	3.5	Vertedores de água decantada aparentemente nivelados?	X			
	3.6	É previsto destino para o lodo dos decantadores?		X		Lodo retornando para o manancial
	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		Faltou identificar o do Cal
	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		Registro com vazamento externamente ao bloco hidráulico
	3.19	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Vegetação no decantador, lamelas quebradas e sem atender o distanciamento adequado, caixas externas sem grelha (comporta), água acumulada caixa, caixa da "pepsi" sem proteção
	3.20	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Entulho junto ao lado externo do bloco hidráulico, acúmulo de água junto ao depósito de cal, presença de animais
	3.21	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETA?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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-01

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 placa
	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		Na bomba
	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		Caixas sem tampa, grelha e guarda-corpo
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Telhas quebradas no pátio, caixa com vegetação

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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-7.0

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			
	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: 59/2022-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-7.1

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			
	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: 59/2022-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 MORADAS DE ESTEIO

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 placa
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?		X		Cercamento danificado
	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		Água acumulada na canaleta do tanque (risco de proliferação de vetores)
	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		Caixas sem tampa, grelha e guarda-corpo
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Presença de vegetação na na caixa de manobra e falta de capina/roçada no pátio

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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

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		Alguns produtos estão vencidos
	5.12	Existe chuveiro de emergência?		X		Não localizado
	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			
	5.18	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Canaleta da fiação em mau estado de conservação junto à chegada do esgoto
	5.19	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Vegetação junto a membrana de impermeabilização da lagoa.

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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: R-10

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
6. Reservatórios	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		Tubulação do suspiro quebrada
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?		X		Sem tela junto ao suspiro
	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 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: 59/2022-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: R-11

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
6. Reservatórios	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		Tampa aberta
	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			
	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		Buraco na parte superior

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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: R-12

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
6. Reservatórios	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 junto ao suspiro
	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 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: 59/2022-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: R-13

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
6. Reservatórios	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Partes sem cercamento adequado
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Pontos de microvazamentos ao longo do reservatório
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?		X		Fechamento parcial
	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			
	6.8	Existem parâ-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		Entulho junto ao reservatório, acúmulo de folhas secas

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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: R-14

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
6. Reservatórios	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Buraco no portão e sem cercamento no fundo
	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			
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?		X		Sem para-raio
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?		X		Sem gaiola de proteção
	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		Caixa de manobra sem proteção: grelha, tampa ou guarda-corpo
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Indício de presença de pessoas (sujeira no local), vegetação nas caixas de manobras, mato no fundo do terreno

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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: R-28

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
6. Reservatórios	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			
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?		X		Sem para-raio
	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		Caixa de manobra sem proteção: grelha, tampa ou guarda-corpo
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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: R-PS

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
6. Reservatórios	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			
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?		X		Sem para-raio
	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		Vegetação na caixa de manobras

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 59/2022-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: R-VC

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
6. Reservatórios	6.1	Existe placa de identificação da área do reservatório?	X			
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Cercamento danificado
	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		Não subimos
	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			
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?			X	Próximo à antena de telecomunicação
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?		X		Sem acesso por escada
	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: 59/2022-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: Comercial

Área	Código da NC	Condição	Conforme?			Observação
			SIM	NÃO	Não se aplica	
7. Área Comercial e Operacional	7.1	Existe macromedição na captação?		X		
	7.2	Existe macromedição ou similar na entrada da ETA?	X			
	7.3	Existe macromedição para água bruta exportado ou importada?			X	
	7.4	Existe macromedição para água tratada importada ou exportada?	X			
	7.5	Existe macromedição em estações de bombeamento, reservatório e/ou setores da rede de distribuição?		X		Itens ausentes
	7.6	Existe método de aferição para a macromedição e estão sendo executados?	X			
	7.7	Existe um plano de substituição de hidrômetros? Este plano está sendo executado?	X			
	7.8	Existem hidrômetros ativos com tempo de instalação superior a 5 anos?	X			
	7.9	Existe uma metodologia de controle de pressão diurnas e noturnas? Existem registros destes controles?	X			
	7.10	Existe um plano de substituição das redes? Este plano está sendo executado?	X			
	7.11	Existem vazamentos visíveis na rede de distribuição ou sistema de abastecimento?		X		Sem vazamentos aparentes
	7.12	Existe um cadastro das redes do SAA? Está conforme a Resolução CSR nº 005/2021?	X			
	7.13	Existe um plano plano de pesquisa de vazamentos? Este plano está sendo executado?	X			
	7.14	Existe plano de contingência para situações de emergência?		X		Item ausente
	7.15	Carta de serviços está disponível ao público?		X		Item ausente
	7.16	RSAE - AGESAN-RS está disponível ao público?	X			
	7.17	As tarifas em vigor estão disponíveis para visualização do público?	X			
	7.18	O código de defesa do consumidor está disponível ao público?		X		Item ausente
7.19	Equipamentos em condições adequadas?	X				
7.20	As dependências e estruturas do atendimento estão adequadas?	X				
7.21	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X				
7.22	Em caso de atuação para ressarcimento por interrupção de abastecimento, comprovar que o usuário foi ressarcido no período corrente.	X				

Ofício de Aviso de Fiscalização

Ofício N° 165/2022

Canoas, 18 de abril de 2022.

Assunto: Fiscalização Técnica

Prezado Senhor Prefeito,

Por meio deste, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização na área técnica das instalações dos **Sistema de Saneamento (água e esgoto) de Esteio**, conforme data e horário abaixo. O início será dado na Estação de Tratamento de Água de Esteio:

- 18 e 19 de maio de 2022 as 09:30 h, na Rua Carmen Miranda, S/N Esteio/RS.

Para tanto, considerando que o município é o titular do serviço, solicitamos o acompanhamento de um representante municipal durante o ato fiscalizatório.

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 ou pelo telefone (51) 3075-9576.

Atenciosamente,



Demétrius Jung Gonzalez
Diretor Geral
AGESAN-RS

Informação 03/2022 – COP-ES

Esteio, 06 de maio de 2022.

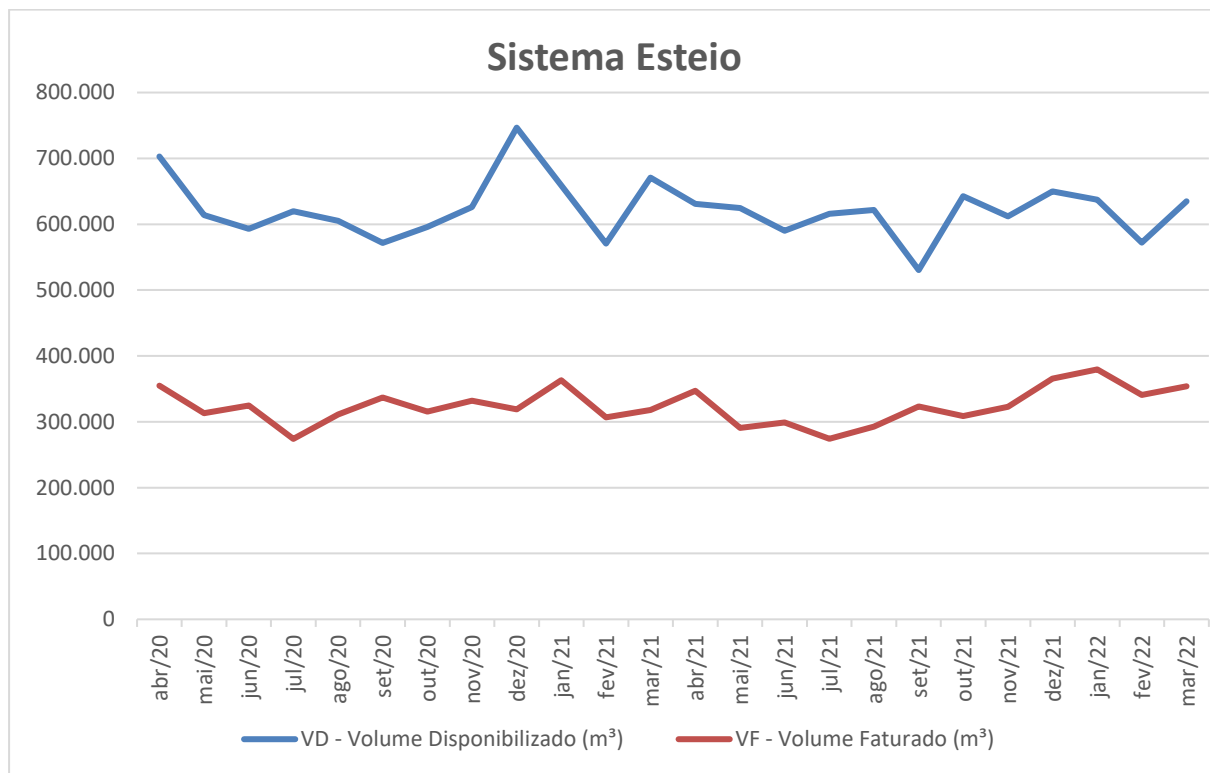
Ao
 Departamento de Operação e Manutenção – DEOM/MET

Ref.: Resposta ao Ofício Nº 164/2022-AGESAN – Fiscalização Técnica Esteio.

Vimos por meio deste encaminhar as respostas em atenção ao Ofício Nº 164/2022-AGESAN – Fiscalização Técnica em Esteio que será realizada em 18 e 19 de maio de 2022. Seguem as respostas.

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.



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.

Unidade de Saneamento Esteio - Administração		
Cargo	Número de Funcionários	Função
Gestor da Unidade de Saneamento	01	Gestão financeira, de recursos humanos, atendimento ao cliente e serviços comerciais.
Administrador	00	
Técnico Contábil	00	
Agente Administrativo	06	
Agente de Tratamento de Água e Esgoto	01	
Agente de Serviços Operacionais	04	
Secretária	01	
Estagiário	03	

Unidade de Saneamento Esteio - Serviços Operacionais / Comerciais		
Cargo	Número de Funcionários	Função
Agente de Serviços Operacionais	11	Executar demandas operacionais (consertos de rede, interligações de redes, instalações de registros) e demandas comerciais (ligações novas, cortes, revisões, substituições de hidrômetros).

Estação de Tratamento de Água Esteio		
Cargo	Número de Funcionários	Função
Técnico Químico	02	Operar a ETA Esteio.
Laboratorista	00	
Agente de Tratamento de Água e Esgoto	13	

Coordenadoria Operacional Esteio/Sapucaia do Sul		
Cargo	Número de Funcionários	Função
Gestor da Coordenadoria	01	Operar e monitorar o SAA Esteio/Sapucaia do Sul, planejamento operacional, manutenção de equipamentos eletromecânicos, fiscalizar ampliações e substituições de redes, fiscalizar apoio comercial e operacional, fiscalizar manutenção em próprios.
Engenheiro Mecânico	01	
Engenheiro Civil	01	
Técnico Eletrotécnico	02	
Técnico Eletromecânico	01	
Técnico Mecânico	04	
Montador II	01	
Agente de Serviços Operacionais	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.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
COORDENADORIA OPERACIONAL ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	04/04/2021	20:53	04/04/2021	23:59	05/04/2021	01:00	FERNANDO FERRARI - Rede de Água	Rompimento de Rede	1200	CENTRO	04:07	Não
ESTEIO	09/04/2021	17:00	09/04/2021	22:00	09/04/2021	22:00	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	3000	CENTRO, JARDIM PLANALTO, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, TAMANDARÉ, VILA TRES MARIAS	05:00	Não
ESTEIO	10/04/2021	09:00	10/04/2021	10:26	10/04/2021	12:26	JOSE GRIMBERG - Rede de Água	Rompimento de Rede	1800	CENTRO, ESPLANADA, VILA CRUZEIRO, VILA OLIMPICA, VILA PAULUZZI	03:26	Não
ESTEIO	11/04/2021	15:00	11/04/2021	18:35	11/04/2021	20:33	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO	05:33	Não
ESTEIO	13/04/2021	16:00	13/04/2021	18:42	13/04/2021	20:42	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO	04:42	Não
ESTEIO	15/04/2021	15:00	15/04/2021	18:31	15/04/2021	18:00	RIO PARDO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	CENTRO, TAMANDARÉ	03:00	Não
ESTEIO	16/04/2021	10:00	16/04/2021	13:52	16/04/2021	15:51	DAS DALIAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1500	JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO	05:51	Não
ESTEIO	19/04/2021	14:00	19/04/2021	16:03	19/04/2021	15:30	GETULIO VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	CENTRO	01:30	Não
ESTEIO	20/04/2021	08:30	20/04/2021	15:55	20/04/2021	17:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	MORADA I, MORADA II, VILA NOVA	08:30	Não
ESTEIO	22/04/2021	09:30	22/04/2021	17:04	22/04/2021	19:04	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	LOTEAMENTO POR DO SOL, MORADA I, MORADA II, VILA NOVA	09:34	Não
ESTEIO	24/04/2021	06:40	24/04/2021	12:00	24/04/2021	14:00	PELOTAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	CENTRO	07:20	Não



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
COORDENADORIA OPERACIONAL ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	19/05/2021	17:40	19/05/2021	21:20	19/05/2021	23:20	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	3000	CENTRO, COOPERATIVA BOM JESUS, LOTEAMENTO POR DO SOL, MORADA I, MORADA II, NAVEGANTES, SAO SEBASTIAO, VILA NOVA	05:40	Não
ESTEIO	31/05/2021	05:00	31/05/2021	15:57	31/05/2021	17:57	RIO GRANDE - Adutora de Água Tratada	Rompimento de Adutora	4500	CENTRO, PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	12:57	Não
ESTEIO	03/06/2021	08:30	03/06/2021	11:37	03/06/2021	13:37	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	05:07	Não
ESTEIO	03/06/2021	10:30	03/06/2021	15:58	03/06/2021	17:58	DAS NACOES - Rede de Água	Interligação de Rede	400	CENTRO, PREMÉM	07:28	Não
ESTEIO	05/06/2021	10:15	05/06/2021	11:30	05/06/2021	12:00	CRUZ ALTA - Rede de Água	Rompimento de Rede	300	CENTRO	01:45	Não
ESTEIO	05/06/2021	16:20	05/06/2021	18:30	05/06/2021	19:00	SAO SEBASTIAO DO CAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	250	CENTRO	02:40	Não
ESTEIO	10/06/2021	18:20	10/06/2021	22:04	11/06/2021	00:04	ERWINO SHULLER - Rede de Água	Rompimento de Rede	350	SAO SEBASTIAO	05:44	Não
ESTEIO	11/06/2021	15:00	11/06/2021	20:02	11/06/2021	22:01	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	1500	LOTEAMENTO POR DO SOL, MORADA I, MORADA II, NAVEGANTES, SAO SEBASTIAO, VILA NOVA	07:01	Não
ESTEIO	12/06/2021	10:15	12/06/2021	21:11	12/06/2021	23:11	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	1500	LOTEAMENTO POR DO SOL, MORADA I, MORADA II, NAVEGANTES, SAO SEBASTIAO, VILA NOVA	12:56	Não
ESTEIO	15/06/2021	10:30	15/06/2021	12:29	15/06/2021	14:00	CAXIAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1200	CENTRO, TAMANDARÉ	03:30	Não
ESTEIO	17/06/2021	16:30	17/06/2021	18:00	17/06/2021	19:00	EZEQUIEL REZENDE - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	2000	ESPLANADA, VILA CRUZEIRO, VILA ESPERANCA	02:30	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	18/06/2021	09:30	18/06/2021	10:51	18/06/2021	12:00	SERAFIM PEREIRA - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	LIBERDADE	02:30	Não
ESTEIO	18/06/2021	14:30	18/06/2021	18:01	18/06/2021	17:00	SANTANA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	SAO JOSE,VILA OLIMPICA	02:30	Não
ESTEIO	18/06/2021	14:30	18/06/2021	18:01	18/06/2021	20:01	B - VILA NOVA - Rede de Água	Rompimento de Rede	80	VILA NOVA	05:31	Não
ESTEIO	20/06/2021	02:00	20/06/2021	06:00	20/06/2021	09:00	CARMEM MIRANDA - ETA	Manutenção Corretiva	36016	TODA A LOCALIDADE	07:00	Sim
ESTEIO	22/06/2021	10:30	22/06/2021	16:00	22/06/2021	17:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	100	COOPERATIVA BOM JESUS	06:30	Não
ESTEIO	23/06/2021	10:30	23/06/2021	16:00	23/06/2021	18:00	EZEQUIEL REZENDE - Rede de Água	Obras Esgoto Sanitário	1500	ESPLANADA,SAO JOSE	07:30	Não
ESTEIO	23/06/2021	15:00	23/06/2021	18:10	23/06/2021	20:10	SAO SEBASTIAO DO CAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	CENTRO	05:10	Não
ESTEIO	23/06/2021	17:45	23/06/2021	19:13	23/06/2021	21:13	SAO FRANCISCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO,ESPLANADA	03:28	Não
ESTEIO	24/06/2021	09:30	24/06/2021	12:04	24/06/2021	14:03	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	400	CENTRO	04:33	Não
ESTEIO	29/06/2021	12:00	29/06/2021	15:51	29/06/2021	17:51	BENTO GONCALVES - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	CENTRO	05:51	Não
ESTEIO	02/07/2021	18:00	02/07/2021	23:46	03/07/2021	01:46	NOVO HAMBURGO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	ESPLANADA,PARQUE AMADOR,SAO JOSE,VILA OLIMPICA	07:46	Não
ESTEIO	03/07/2021	11:09	03/07/2021	12:42	03/07/2021	14:37	SAO SEBASTIAO DO CAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO	03:28	Não
ESTEIO	03/07/2021	14:55	03/07/2021	16:16	03/07/2021	18:16	SANTANA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1500	ESPLANADA,SAO JOSE	03:21	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	04/07/2021	15:30	04/07/2021	22:00	04/07/2021	22:00	VINTE E QUATRO DE AGOSTO - Rede de Água	Rompimento de Rede	6000	CENTRO,ESPLANADA,LOTEAMENTO BOM JESUS,LOTEAMENTO GUTIERRES,LOTEAMENTO POR DO SOL,MORADA I,MORADA II,SAO JOSE,SAO SEBASTIAO,VILA ESPERANCA,VILA NOVA	06:30	Não
ESTEIO	08/07/2021	08:00	08/07/2021	12:02	08/07/2021	14:01	AGOSTINHO CAMILO DE BORBA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	5000	NOVO ESTEIO	06:01	Não
ESTEIO	08/07/2021	13:00	08/07/2021	20:31	08/07/2021	22:30	ALEGRETE - Adutora de Água Tratada	Rompimento de Adutora	3000	HOSPITAL SÃO CAMILO,PARQUE AMADOR,TAMANDARÉ	09:30	Não
ESTEIO	10/07/2021	11:30	10/07/2021	20:00	10/07/2021	22:00	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Rede	3000	CENTRO,PARQUE AMADOR,TAMANDARÉ	10:30	Não
ESTEIO	11/07/2021	10:00	11/07/2021	12:40	11/07/2021	14:40	GOVERNADOR ERNESTO DORNELLES - Rede de Água	Rompimento de Rede	1200	SANTO INACIO	04:40	Não
ESTEIO	12/07/2021	13:30	12/07/2021	14:46	12/07/2021	16:46	PADRE FELIPE - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	300	CENTRO,PARQUE AMADOR	03:16	Não
ESTEIO	13/07/2021	16:15	13/07/2021	19:43	13/07/2021	21:43	PELOTAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	CENTRO	05:28	Não
ESTEIO	14/07/2021	08:30	14/07/2021	14:34	14/07/2021	16:34	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	CENTRO,TAMANDARÉ	08:04	Não
ESTEIO	28/07/2021	14:00	28/07/2021	16:49	28/07/2021	17:00	PRESIDENTE VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	CENTRO	03:00	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	29/07/2021	08:30	29/07/2021	13:56	29/07/2021	15:56	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Rompimento de Rede	8000	COHAB,JARDIM DAS FIGUEIRAS,JARDIM PLANALTO,PARQUE AMADOR,PARQUE PRIMAVERA,PARQUE SAO JORGE,SANTO INACIO,VILA TRES MARIAS	07:26	Não
ESTEIO	31/07/2021	15:30	31/07/2021	16:30	31/07/2021	23:00	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	6000	CENTRO,JARDIM PLANALTO,LIBERDADE,PARQUE AMADOR,PARQUE CLARET,PARQUE PRIMAVERA,SANTO INACIO,VILA RICA,VILA TRES MARIAS	07:30	Não
ESTEIO	03/08/2021	05:30	03/08/2021	11:00	03/08/2021	12:00	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Rompimento de Rede	8000	ANTENA,COHAB,HIPICA,JARDIM PLANALTO,PARQUE PRIMAVERA,SANTO INACIO,VILA TRES MARIAS	06:30	Não
ESTEIO	06/08/2021	06:20	06/08/2021	09:14	06/08/2021	11:14	PADRE CLARET - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	PARQUE AMADOR	04:54	Não
ESTEIO	08/08/2021	09:00	08/08/2021	12:05	08/08/2021	14:05	PRESIDENTE VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO,VILA PEDREIRA	05:05	Não
ESTEIO	08/08/2021	19:00	08/08/2021	23:33	08/08/2021	23:59	INACIO MONTANHA - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO,ESPLANADA,LIBERDADE,PARQUE AMADOR,SAO JOSE	04:59	Não
ESTEIO	15/08/2021	09:40	15/08/2021	12:00	15/08/2021	13:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	400	CENTRO	03:20	Não
ESTEIO	04/09/2021	08:00	04/09/2021	15:25	04/09/2021	15:29	FERNANDO FERRARI - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	CENTRO	07:29	Não
ESTEIO	05/09/2021	08:30	05/09/2021	16:08	05/09/2021	16:08	RIO BRANCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1900	NOVO ESTEIO	07:38	Não
ESTEIO	14/09/2021	10:00	14/09/2021	13:00	14/09/2021	14:00	AMAPA - Reservatório de Água	Conserto de Registro	1200	PARQUE AMADOR	04:00	Não



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
COORDENADORIA OPERACIONAL ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	14/09/2021	15:30	14/09/2021	18:51	14/09/2021	20:51	VITERBO MACHADO - Rede de Água	Rompimento de Rede	250	JARDIM PLANALTO	05:21	Não
ESTEIO	15/09/2021	09:30	15/09/2021	12:13	15/09/2021	14:13	SAO FRANCISCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	700	ESPLANADA,SAO JOSE	04:43	Não
ESTEIO	16/09/2021	11:30	16/09/2021	13:39	16/09/2021	15:39	INACIO MONTANHA - Rede de Água	Rompimento de Rede	700	ESPLANADA,SAO JOSE	04:09	Não
ESTEIO	16/09/2021	15:00	16/09/2021	18:32	16/09/2021	20:32	SOLEDADE - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	CENTRO,VILA TEÓPOLIS	05:32	Não
ESTEIO	17/09/2021	11:50	17/09/2021	13:56	17/09/2021	15:00	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	CENTRO,PARQUE CLARET	03:10	Não
ESTEIO	17/09/2021	20:30	18/09/2021	02:50	18/09/2021	02:50	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Rede	2500	TAMANDARÉ	06:20	Não
ESTEIO	19/09/2021	11:50	19/09/2021	13:00	19/09/2021	14:00	SAO FRANCISCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1200	CENTRO,ESPLANADA	02:10	Não
ESTEIO	19/09/2021	14:30	19/09/2021	15:30	19/09/2021	16:00	PELOTAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	CENTRO	01:30	Não
ESTEIO	20/09/2021	13:30	20/09/2021	14:30	20/09/2021	15:00	JOSE GRIMBERG - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	CENTRO,LIBERDADE,SAO JOSE	01:30	Não
ESTEIO	22/09/2021	21:00	22/09/2021	23:04	23/09/2021	01:04	INACIO MONTANHA - Rede de Água	Rompimento de Rede	700	ESPLANADA,SAO JOSE	04:04	Não
ESTEIO	23/09/2021	13:30	23/09/2021	14:39	23/09/2021	16:39	DOM FELICIANO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	CENTRO,TAMANDARÉ	03:09	Não
ESTEIO	24/09/2021	09:00	24/09/2021	11:30	24/09/2021	12:00	SOLEDADE - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	CENTRO	03:00	Não
ESTEIO	26/09/2021	13:30	26/09/2021	18:21	26/09/2021	20:20	DAS AMERICAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	3000	COHAB,JARDIM PLANALTO	06:50	Não
ESTEIO	27/09/2021	15:00	27/09/2021	17:12	27/09/2021	19:11	JOSE MACHADO LOPES - Rede de Água	Rompimento de Rede	1200	CENTRO	04:11	Não



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
COORDENADORIA OPERACIONAL ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	30/09/2021	08:30	30/09/2021	10:41	30/09/2021	10:42	BENTO GONCALVES - Rede de Água	Rompimento de Rede	1500	LOTEAMENTO GUTIERRES,LOTEAMENTO POR DO SOL,MORADA I,MORADA II,NAVEGANTES,VILA NOVA	02:12	Não
ESTEIO	01/10/2021	01:50	01/10/2021	05:54	01/10/2021	07:00	CARMEM MIRANDA - ETA	Falta de Energia Elétrica	15000	CENTRO,JARDIM PLANALTO,LIBERDADE,NOVO ESTEIO,PARQUE AMADOR,PARQUE PRIMAVERA,SANTO INACIO,SAO JOSE,SAO SEBASTIAO,TAMANDARÉ,VILA OLIMPICA,VILA OSORIO,VILA TRES MARIAS,VILA TRES PORTOS	05:10	Não
ESTEIO	01/10/2021	08:00	01/10/2021	11:00	01/10/2021	11:00	CARMEM MIRANDA - ETA	Baixa Reservação	3000	CENTRO,JARDIM PLANALTO,LIBERDADE,NOVO ESTEIO,PARQUE AMADOR,PARQUE PRIMAVERA,SANTO INACIO,SAO JOSE,SAO SEBASTIAO,TAMANDARÉ,VILA OLIMPICA,VILA OSORIO,VILA TRES MARIAS,VILA TRES PORTOS	03:00	Não
ESTEIO	02/10/2021	13:05	02/10/2021	18:00	02/10/2021	18:00	PELOTAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	900	CENTRO	04:55	Não
ESTEIO	05/10/2021	13:30	05/10/2021	14:16	05/10/2021	16:15	ERICO VERISSIMO - NAVEGANTES - Rede de Água	Rompimento de Rede	300	NAVEGANTES	02:45	Não
ESTEIO	06/10/2021	09:30	06/10/2021	09:54	06/10/2021	11:48	ERICO VERISSIMO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	300	NAVEGANTES	02:18	Não
ESTEIO	06/10/2021	16:00	06/10/2021	19:56	06/10/2021	21:56	SOLEDADE - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	CENTRO,TAMANDARÉ	05:56	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	13/10/2021	12:30	13/10/2021	17:30	13/10/2021	18:30	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	11500	COHAB, JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE E AMADOR, PARQUE CLARET, PREMÉM, SANTO INACIO, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TEÓPOLIS	06:00	Não
ESTEIO	13/10/2021	13:00	13/10/2021	18:00	13/10/2021	20:00	SOLEDADE - Adutora de Água Tratada	Rompimento de Adutora	1800	CENTRO, TAMANDARÉ	07:00	Não
ESTEIO	14/10/2021	16:00	14/10/2021	18:40	14/10/2021	19:00	JOSE CASSEMIRO CASTILHOS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1800	ESPLANADA, PARQUE AMADOR, SAO JOSE, VILA OLIMPICA	03:00	Não
ESTEIO	17/10/2021	19:40	18/10/2021	05:58	18/10/2021	05:58	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	7000	CENTRO, PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	10:18	Não
ESTEIO	19/10/2021	10:30	19/10/2021	18:04	19/10/2021	18:04	RIO BRANCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	NOVO ESTEIO	07:34	Não
ESTEIO	19/10/2021	21:00	20/10/2021	02:37	20/10/2021	04:28	RIO BRANCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	NOVO ESTEIO	07:28	Não
ESTEIO	24/10/2021	14:00	24/10/2021	17:03	24/10/2021	19:03	VILLA LOBOS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1500	PREMÉM, TAMANDARÉ	05:03	Não
ESTEIO	25/10/2021	10:00	25/10/2021	19:29	25/10/2021	19:29	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	09:29	Não
ESTEIO	25/10/2021	15:00	25/10/2021	17:00	25/10/2021	17:30	ERICO VERISSIMO - Registro de Rede	Rompimento de Rede	4000	NAVEGANTES	02:30	Não
ESTEIO	25/10/2021	16:00	25/10/2021	18:55	25/10/2021	20:55	LUIZ GONZAGA MATHIAS DE OLIVEIRA - 06 - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	ESPLANADA, VILA CRUZEIRO	04:55	Não
ESTEIO	29/10/2021	17:15	29/10/2021	19:00	29/10/2021	20:00	SANTANA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1200	ESPLANADA, VILA ESPERANCA, VILA OLIMPICA	02:45	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	31/10/2021	08:30	31/10/2021	11:36	31/10/2021	11:36	ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES - Rede de Água	Rompimento de Rede	850	CENTRO	03:06	Não
ESTEIO	02/11/2021	10:00	02/11/2021	15:05	02/11/2021	17:05	VINTE E QUATRO DE AGOSTO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	LIBERDADE, SAO JOSE, VILA OLIMPICA	07:05	Não
ESTEIO	03/11/2021	17:45	04/11/2021	02:26	04/11/2021	01:00	VINTE E QUATRO DE AGOSTO - Rede de Água	Rompimento de Rede	8000	CENTRO, ESPLANADA, LIBERDADE, LOTEAMENTO BOM JESUS, LOTEAMENTO POR DO SOL, MORADA I, MORADA II, NAVEGANTES, PARQUE AMADOR, SAO JOSE, VILA NOVA, VILA OLIMPICA	07:15	Não
ESTEIO	04/11/2021	15:30	04/11/2021	18:03	04/11/2021	20:03	SANTANA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	2000	ESPLANADA, SAO JOSE	04:33	Não
ESTEIO	04/11/2021	18:45	04/11/2021	21:23	04/11/2021	21:25	JOSE GRIMBERG - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	LIBERDADE, SAO JOSE, VILA ESPERANCA	02:40	Não
ESTEIO	07/11/2021	09:30	07/11/2021	15:30	07/11/2021	16:00	QUARAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	ESPLANADA, PARQUE AMADOR, SAO JOSE	06:30	Não
ESTEIO	07/11/2021	10:00	07/11/2021	11:20	07/11/2021	13:00	GERMANO ARDUINO TONIOLO - Rede de Água	Rompimento de Rede	120	PARQUE PRIMAVERA	03:00	Não
ESTEIO	08/11/2021	09:00	08/11/2021	13:35	08/11/2021	13:41	SANTANA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	ESPLANADA, PARQUE AMADOR, SAO JOSE	04:41	Não
ESTEIO	09/11/2021	16:00	09/11/2021	19:40	09/11/2021	19:41	DOM FELICIANO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	CENTRO, TAMANDARÉ	03:41	Não
ESTEIO	09/11/2021	16:30	09/11/2021	18:53	09/11/2021	20:53	BRUNO SPERB - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	100	VILA TRES MARIAS	04:23	Não



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
COORDENADORIA OPERACIONAL ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	10/11/2021	09:30	10/11/2021	15:24	10/11/2021	17:24	QUARAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	ESPLANADA, PARQUE AMADOR, SAO JOSE	07:54	Não
ESTEIO	11/11/2021	10:30	11/11/2021	13:10	11/11/2021	15:10	SAO FRANCISCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	ESPLANADA, PARQUE AMADOR, SAO JOSE, VILA OLIMPICA	04:40	Não
ESTEIO	12/11/2021	13:30	12/11/2021	15:59	12/11/2021	16:56	B - VILA NOVA - Rede de Água	Rompimento de Rede	80	VILA NOVA	03:26	Não
ESTEIO	16/11/2021	11:00	16/11/2021	12:09	16/11/2021	15:00	JOAO PAULO I - Rede de Água	Rompimento de Rede	3000	COHAB, SANTO INACIO	04:00	Não
ESTEIO	18/11/2021	10:00	18/11/2021	14:31	18/11/2021	14:31	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Rompimento de Rede	4000	COHAB, JARDIM PLANALTO, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, TAMANDARÉ, VILA TRES MARIAS, VOTORANTIM	04:31	Não
ESTEIO	19/11/2021	10:45	19/11/2021	16:13	19/11/2021	16:13	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	CENTRO, PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	05:28	Não
ESTEIO	20/11/2021	08:30	20/11/2021	11:00	20/11/2021	13:00	28 DE FEVEREIRO - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO	04:30	Não
ESTEIO	22/11/2021	10:20	22/11/2021	13:42	22/11/2021	14:00	SILVA JARDIM - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	NOVO ESTEIO	03:40	Não
ESTEIO	23/11/2021	09:15	23/11/2021	13:19	23/11/2021	15:18	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Rompimento de Rede	4500	HIPICA, JARDIM PLANALTO, PARQUE PRIMAVERA, VILA TRES MARIAS, VOTORANTIM	06:03	Não
ESTEIO	25/11/2021	13:00	25/11/2021	16:30	25/11/2021	18:29	SANTA CATARINA - Rede de Água	Rompimento de Rede	150	CENTRO, SAO SEBASTIAO	05:29	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	25/11/2021	18:00	26/11/2021	03:00	26/11/2021	03:00	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	5000	CAMPINA, JARDIM DAS FIGUEIRAS, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, SAO JOSE, VILA OLIMPICA	09:00	Não
ESTEIO	26/11/2021	17:15	26/11/2021	18:51	26/11/2021	20:51	ZALDI JOSE VELHO - SEMINARIO - Rede de Água	Rompimento de Rede	120	PARQUE AMADOR	03:36	Não
ESTEIO	27/11/2021	04:30	27/11/2021	13:00	27/11/2021	13:00	PADRE CLARET - Rede de Água	Rompimento de Rede	25500	ESPLANADA, JARDIM PLANALTO, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, SAO JOSE, SAO SEBASTIAO, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS	08:30	Não
ESTEIO	28/11/2021	15:00	28/11/2021	19:12	28/11/2021	19:30	SAO BORJA - Rede de Água	Rompimento de Rede	5000	SAO JOSE, VILA OLIMPICA	04:30	Não
ESTEIO	29/11/2021	15:30	29/11/2021	17:00	29/11/2021	18:00	CASTRO ALVES - Rede de Água	Rompimento de Rede	250	CENTRO	02:30	Não
ESTEIO	29/11/2021	18:00	29/11/2021	21:00	29/11/2021	22:00	BUENOS AIRES - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	CENTRO, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA	04:00	Não
ESTEIO	07/12/2021	15:00	07/12/2021	17:45	07/12/2021	17:00	SAO FRANCISCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	VILA OLIMPICA	02:00	Não
ESTEIO	10/12/2021	08:30	10/12/2021	17:15	10/12/2021	12:00	BOQUEIRAO II - Rede de Água	Obra da Prefeitura	500	CAMPINA	03:30	Não
ESTEIO	13/12/2021	10:30	13/12/2021	12:00	13/12/2021	12:30	DO BOQUEIRAO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	500	CAMPINA, JARDIM PLANALTO	02:00	Não
ESTEIO	13/12/2021	13:30	13/12/2021	16:43	13/12/2021	18:42	TAQUARA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1500	VILA OLIMPICA	05:12	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	13/12/2021	15:30	13/12/2021	19:33	13/12/2021	21:33	NOVO HAMBURGO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	1800	ESPLANADA, PARQUE AMADOR, SAO JOSE, VILA OLIMPICA	06:03	Não
ESTEIO	15/12/2021	14:00	15/12/2021	16:46	15/12/2021	18:46	DO BOQUEIRAO - Rede de Água	Obra da Prefeitura	1200	CAMPINA, JARDIM PLANALTO	04:46	Não
ESTEIO	16/12/2021	10:00	16/12/2021	12:10	16/12/2021	12:11	ARLINDO BAIERLE - Rede de Água	Interligação de Rede	480	NOVO ESTEIO	02:11	Não
ESTEIO	22/12/2021	11:30	22/12/2021	19:21	22/12/2021	21:21	NEY BRITO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	800	JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO	09:51	Não
ESTEIO	23/12/2021	18:00	23/12/2021	22:12	23/12/2021	22:00	MAX KOLLERT - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	ESPLANADA, VILA OLIMPICA	04:00	Não
ESTEIO	24/12/2021	19:50	24/12/2021	23:59	25/12/2021	03:00	LUIZ PASTEUR - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Problemas Eletromecânicos	8300	CAMPINA, COHAB, PARQUE PRIMAVERA, PARQUE SABIA, PREMEM, TAMANDARÉ, VERDES CAMPOS, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS	07:10	Não
ESTEIO	26/12/2021	11:30	26/12/2021	18:46	26/12/2021	19:00	SANTO THOMAZ DE AQUINO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO	07:30	Não
ESTEIO	26/12/2021	19:00	27/12/2021	02:41	27/12/2021	04:41	SANTO THOMAZ DE AQUINO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO	09:41	Não
ESTEIO	28/12/2021	09:04	28/12/2021	12:30	28/12/2021	13:00	NACOES ARABES - Rede de Água	Rompimento de Rede	350	PARQUE PRIMAVERA	03:56	Não
ESTEIO	29/12/2021	16:30	29/12/2021	19:32	29/12/2021	19:33	GRAVATAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO	03:03	Não
ESTEIO	30/12/2021	09:30	30/12/2021	11:18	30/12/2021	12:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	900	LOTEAMENTO POR DO SOL, MORADA I, MORADA II, NAVEGANTES, VILA NOVA	02:30	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	04/01/2022	21:30	04/01/2022	23:30	05/01/2022	02:00	CARMEM MIRANDA - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Problemas Eletromecânicos	19140	JARDIM PLANALTO, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS	04:30	Não
ESTEIO	07/01/2022	08:00	07/01/2022	10:04	07/01/2022	10:05	CASTRO ALVES - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	TAMANDARÉ	02:05	Não
ESTEIO	07/01/2022	14:00	07/01/2022	18:00	07/01/2022	18:01	SANTANA - Rede de Água	Rompimento de Rede	350	ESPLANADA	04:01	Não
ESTEIO	10/01/2022	14:00	10/01/2022	16:29	10/01/2022	18:00	CLAUDIO MASCARELLO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO	04:00	Não
ESTEIO	11/01/2022	16:00	11/01/2022	20:55	11/01/2022	22:56	MONTEIRO LOBATO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	500	NOVO ESTEIO	06:56	Não
ESTEIO	17/01/2022	07:00	17/01/2022	11:00	17/01/2022	12:00	BR 116 - Rede de Água	Rompimento de Rede	37505	TODA A LOCALIDADE	05:00	Não
ESTEIO	18/01/2022	16:30	18/01/2022	19:00	18/01/2022	19:30	TAQUARA - Rede de Água	Rompimento de Rede	2500	VILA OLIMPICA	03:00	Não
ESTEIO	20/01/2022	18:00	20/01/2022	22:00	20/01/2022	23:00	LA SALLE - Rede de Água	Rompimento de Rede	6000	CENTRO, JARDIM PLANALTO, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, PARQUE SABIA, SANTO INACIO, TAMANDARÉ, VERDES CAMPOS, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS	05:00	Não
ESTEIO	22/01/2022	16:40	22/01/2022	18:40	22/01/2022	20:40	SAO SEBASTIAO DO CAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	CENTRO	04:00	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	24/01/2022	21:00	24/01/2022	23:00	24/01/2022	23:59	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Problemas Eletromecânicos	3000	CENTRO, JARDIM PLANALTO, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, PARQUE SABIA, SANTO INACIO, TAMANDARÉ, VERDES CAMPOS, VILA TRES MARIAS	02:59	Não
ESTEIO	28/01/2022	09:30	28/01/2022	13:45	28/01/2022	15:45	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	CENTRO, LOTEAMENTO POR DO SOL, MORADA I, MORADA II, NAVEGANTES, VILA NOVA	06:15	Não
ESTEIO	30/01/2022	16:30	30/01/2022	21:00	30/01/2022	20:00	SAO SEBASTIAO DO CAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	700	CENTRO	03:30	Não
ESTEIO	30/01/2022	21:30	30/01/2022	23:59	31/01/2022	01:00	CARMEM MIRANDA - Válvula de Retenção	Manutenção Corretiva	200	NOVO ESTEIO	03:30	Não
ESTEIO	31/01/2022	10:00	31/01/2022	12:52	31/01/2022	14:52	SAO SEBASTIAO DO CAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO	04:52	Não
ESTEIO	31/01/2022	20:30	31/01/2022	23:35	01/02/2022	01:35	PELOTAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	CENTRO, PREMEM	05:05	Não
ESTEIO	07/02/2022	08:00	07/02/2022	13:11	07/02/2022	14:00	PASSO DO NAZARIO - Adutora de Água Tratada	Rompimento de Adutora	2500	PARQUE PRIMAVERA, VILA TRES MARIAS	06:00	Não
ESTEIO	10/02/2022	16:00	10/02/2022	19:18	10/02/2022	21:18	JOAO FRAINER - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	SANTO INACIO	05:18	Não
ESTEIO	12/02/2022	14:00	12/02/2022	18:00	12/02/2022	19:00	TREZE DE MAIO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	NOVO ESTEIO	05:00	Não
ESTEIO	12/02/2022	16:35	12/02/2022	21:00	12/02/2022	22:00	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Problemas Eletromecânicos	7000	CENTRO, JARDIM PLANALTO, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, PARQUE SABIA, TAMANDARÉ, VERDES CAMPOS, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS	05:25	Não

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	18/02/2022	15:20	18/02/2022	18:05	18/02/2022	17:40	CELINA CHAVES KROEFF - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	NOVO ESTEIO	02:20	Não
ESTEIO	20/02/2022	08:30	20/02/2022	11:41	20/02/2022	13:41	PRESIDENTE VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	400	CENTRO	05:11	Não
ESTEIO	23/02/2022	15:00	23/02/2022	18:56	23/02/2022	20:55	OLAVO BILAC - Rede de Água	Rompimento de Rede	1700	TAMANDARÉ	05:55	Não
ESTEIO	01/03/2022	13:30	01/03/2022	15:20	01/03/2022	17:20	CRUZ ALTA - Rede de Água	Rompimento de Rede	400	CENTRO	03:50	Não
ESTEIO	03/03/2022	22:30	04/03/2022	00:42	04/03/2022	02:42	PIONEIROS - Rede de Água	Rompimento de Rede	2500	COHAB,JARDIM PLANALTO,SANTO INACIO,VILA OLIMPICA	04:12	Não
ESTEIO	04/03/2022	13:20	04/03/2022	18:05	04/03/2022	20:04	QUARAI - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	2500	ESPLANADA,SAO JOSE,VILA ESPERANCA	06:44	Não
ESTEIO	05/03/2022	09:40	05/03/2022	11:40	05/03/2022	12:00	GRAVATAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	1200	SAO SEBASTIAO	02:20	Não
ESTEIO	05/03/2022	15:00	05/03/2022	23:43	05/03/2022	23:43	RIO BRANCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1000	NOVO ESTEIO	08:43	Não
ESTEIO	07/03/2022	18:00	08/03/2022	01:00	08/03/2022	01:00	CARMEM MIRANDA - ETA	Falta de Energia Elétrica	5000	COHAB,JARDIM DAS FIGUEIRAS,PARQUE AMADOR,PARQUE PRIMAVERA,PARQUE SABIA,PREMEM,SANTO INACIO,VILA TRES MARIAS	07:00	Não
ESTEIO	10/03/2022	11:11	10/03/2022	16:29	10/03/2022	18:28	ARISTIDES STUMPH - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	300	CENTRO,SAO SEBASTIAO	07:17	Não
ESTEIO	10/03/2022	11:11	10/03/2022	16:00	10/03/2022	17:00	ARISTIDES STUMPH - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	300	CENTRO,SAO SEBASTIAO	05:49	Não



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
COORDENADORIA OPERACIONAL ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	11/03/2022	13:11	11/03/2022	17:00	11/03/2022	18:00	PADRE FELIPE - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	CENTRO, PARQUE AMADOR	04:49	Não
ESTEIO	14/03/2022	13:11	14/03/2022	16:52	14/03/2022	18:52	JOCEI DA SILVA CARVALHO - T - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	VILA ESPERANCA	05:41	Não
ESTEIO	15/03/2022	12:23	15/03/2022	18:47	15/03/2022	18:47	JOCEI DA SILVA CARVALHO - T - Rede de Água	Rompimento de Rede	2000	ESPLANADA, SAO JOSE, VILA OLIMPICA	06:24	Não
ESTEIO	19/03/2022	13:45	19/03/2022	15:52	19/03/2022	17:52	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Rompimento de Rede	100	TAMANDARÉ	04:07	Não
ESTEIO	20/03/2022	14:15	20/03/2022	16:54	20/03/2022	18:54	PRESIDENTE VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	150	CENTRO	04:39	Não
ESTEIO	22/03/2022	17:00	22/03/2022	19:12	22/03/2022	20:00	ASSIS BRASIL - Rede de Água	Rompimento de Rede	200	VILA OSORIO	03:00	Não
ESTEIO	25/03/2022	13:11	25/03/2022	16:21	25/03/2022	18:20	QUARAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	2500	ESPLANADA, SAO JOSE, VILA ESPERANCA	05:09	Não
ESTEIO	31/03/2022	16:35	31/03/2022	18:30	31/03/2022	19:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	CENTRO	02:25	Não

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

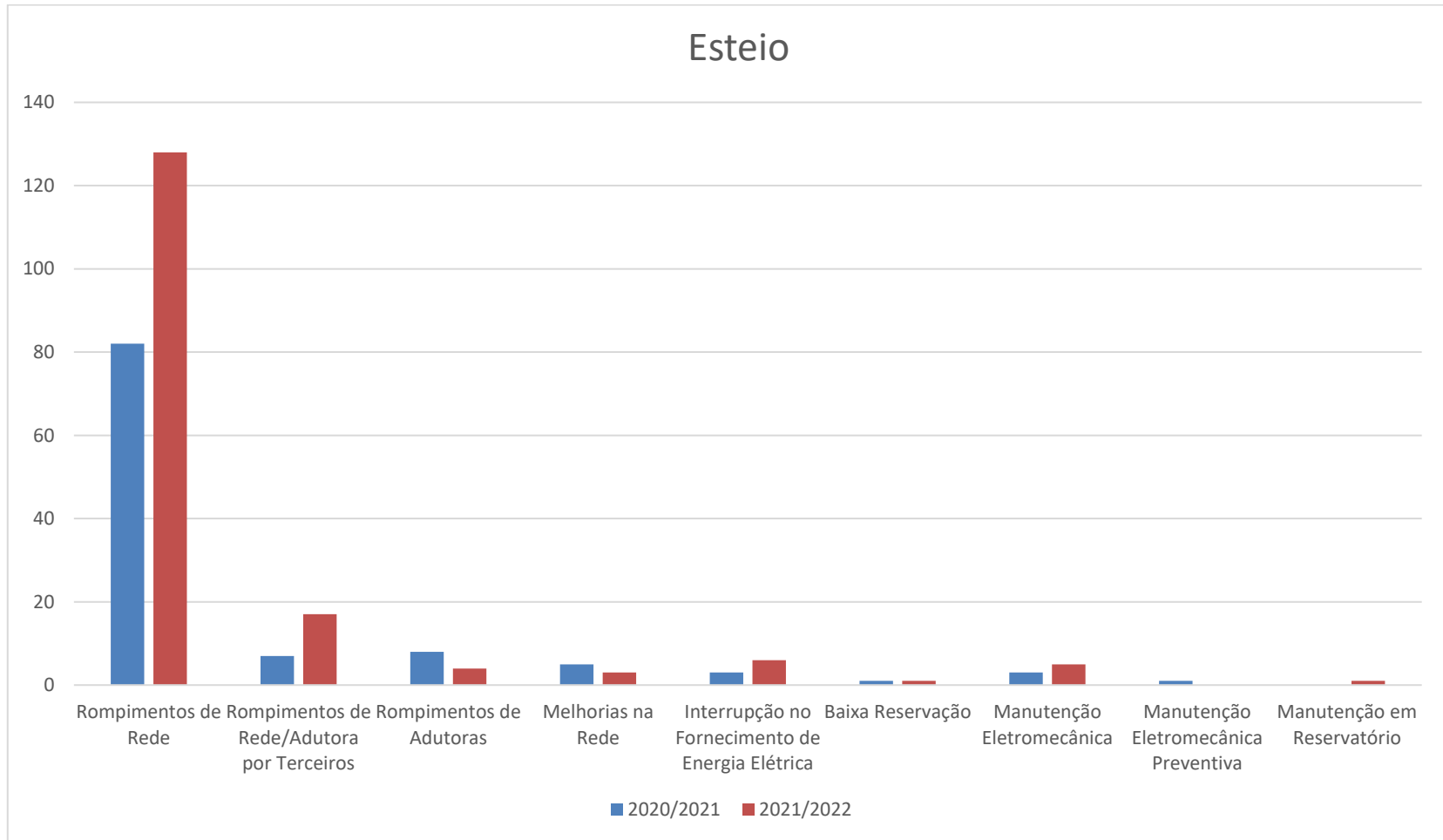


COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
COORDENADORIA OPERACIONAL ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL

Período	Esteio (Nº Ocorrências)
Abril/2020 a Março/2021	110
Abril/2021 a Março/2022	165
Abril/2020 a Março/2022	275

A Figura 1, apresenta os motivos das falhas operacionais que geraram falta d'água em Esteio nos períodos entre Abril/2020 a Março/2021 e entre Abril/2021 a Março/2022.

Figura 1 – Ocorrências em Esteio – período 2020/2021 e período 2021/2022



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.

As pressões nas redes de distribuição são monitoradas através de Centro de Controle Operacional Esteio (CCO-Esteio), localizado na Coordenadoria Operacional Esteio / Sapucaia do Sul.

O início do Programa de Controle de Pressões nas redes através do CCO em Esteio foi no ano de 2012.

As pressões são monitoradas a partir ETA-Esteio até os pontos críticos dos setores de abastecimento.

Atualmente o CCO-Esteio apresenta os seguintes pontos de monitoramento:

PONTOS DE MONITORAMENTO DE PRESSÃO - ESTEIO

- 01 - Ponto ETA - EBAT 09
- 02 - Ponto ETA - EBAT 09A
- 03 - Ponto ETA - EBAT 10
- 04 - Ponto VRP 07 - Montante
- 05 - Ponto VRP 07 - Jusante
- 06 - Ponto VRP 14 - Montante
- 07 - Ponto VRP 14 - Jusante
- 08 - Ponto 16 - Rede - Setor E-3 (Centro)
- 09 - Ponto 02 - EBAT 11 / R13
- 10 - Ponto 15 - Rede - Setor E-6
- 11 - Ponto 04 - Rede - Setor E-5
- 12 - Ponto 17 - Rede - Setor E-3

As pressões são monitoradas em tempo real, a fim de manter a normalidade do abastecimento, identificar vazamentos com maior rapidez e também identificar operação anormal de equipamentos eletromecânicos.

4.4.2. Programas de Macromedição.

A macromedição está presente no SAA Esteio e o Programa de Macromedição tem o objetivo de informar com confiabilidade os volumes disponibilizados para os sistemas de abastecimento.

Atualmente o Sistema Esteio apresenta os seguintes pontos de macromedição:

MACROMEDIÇÃO - ESTEIO

- 01 - M AB1 - Água Bruta, ETA-Esteio;
- 02 - M AB2 - Água Bruta, ETA-Esteio;
- 03 - M EST1 - Tratada Esteio, ETA-Esteio;
- 04 - M CAC - Tratada Canoas, ETA-Esteio;
- 05 - M EST3 - Setor E-1, Bairro Novo Esteio;

Outros dois novos macromedidores foram instalados recentemente, M EST2 - Setores E-3, E-4, E-5 e E-6 (EBAT-11) e M EST6 – Setor E-3 (Aduutora Rua Alegrete). Estão em fase de conclusão para transmissão de dados.

As vazões, instantânea e totalizada, são monitoradas em tempo real através do CCO-Esteio e permitem a tomada de decisões referentes a operação do sistema e também a capacidade de expansão dos setores.

Para ampliação da Macromedição em Esteio a Coordenadoria Operacional Esteio/Sapucaia do Sul definiu os Distritos de Medição e Controle do Sistema e identificou os pontos de instalação de novos macromedidores. Os equipamentos estão sendo instalados através de contrato específico para este serviço.

Com a ampliação da macromedição teremos resultados positivos referentes a volume disponibilizado e a volume consumido, pois identificaremos variações de vazões nos setores de abastecimento, localizando perdas físicas e comerciais.

4.4.3. Programas de Combate a Vazamentos.

Centro de Controle Operacional (CCO)

O Controle Ativo de Vazamentos está relacionado diretamente à operação do CCO. O Sistema é operado com *set points* definidos em relação aos níveis de reservatórios a montante de bombeamentos, pressões em pontos críticos e para diferentes horários do dia. Através de inversores de frequência, as pressões dos bombeamentos são reduzidas durante a noite, a fim de evitar rompimentos por altas pressões na rede de distribuição.

Através do CCO são diagnosticados possíveis vazamentos. Na identificação de variações anormais de pressões, vazões, horas de operação de bombeamentos, as equipes de rede são comunicadas para varredura no local de identificação da variação. Localizado o vazamento é emitida ordem de serviço para conserto.

O CCO é operado por técnicos lotados na Coordenadoria Operacional de segunda a domingo, entre 08 horas as 17 horas, através de escala de serviço.

No período entre as 17 horas as 08 horas do próximo dia, o CCO é supervisionado pelos operadores da Estação de Tratamento conforme POP-COP082-002 – Supervisão de Centro de Controle Operacional.

Pesquisa de Vazamentos Não Visíveis

Uma vez que o operador do CCO identifica indícios de vazamentos, os quais não são localizados pela equipe de rede, no local que apresentou a anomalia operacional, é solicitado ao Departamento de Operação e Manutenção (DEOM) a disponibilização da equipe de pesquisa de vazamentos não visíveis para varredura no local

Também são realizadas varreduras preventivas principalmente nos setores com maior índice de vazamentos.

Interação Preventiva

As redes rompidas por terceiros são geralmente em execução de obras de drenagem, pavimentação e instalações de postes.

As ações para evitar o rompimento de rede de água em decorrência de outras obras são as disponibilizações de informações das redes de água de Esteio. As informações estão disponíveis em arquivos digitais e impressos e são fornecidas sempre que solicitadas. Também é prática um funcionário da CORSAN, com conhecimento da disposição das redes de água, acompanhar os solicitantes mapeando o traçado das redes nas vias. As solicitações de informações são realizadas por telefone, e-mails e reuniões, para as Unidades de Saneamento e para a Coordenadoria.

Substituição de Rede

O Programa de Combate a Vazamentos contempla a substituição de redes precárias em fibrocimento, com alto índice de vazamentos, por redes em PVC ou PEAD. As substituições são realizadas através de contratos específicos para estes serviços.

Válvulas Reguladoras de Pressão (VRPs)

O Programa de Combate a Vazamentos contempla o controle de pressões através de válvulas reguladoras de pressão a fim de equalizar as pressões em setores onde é necessária a redução de pressão de trabalho.

4.4.4. Programas de Eficiência Energética

A CORSAN possui um plano corporativo de eficiência energética visando a redução do consumo de energia. No SAA Esteio, foram tomadas as seguintes medidas:

- Substituição de motores por equipamentos de alto rendimento;
- Instalação de conversores de frequência em todas estações de bombeamento de água. Os conversores permitem a otimização das pressões e vazões a partir da variação da frequência elétrica de operação e consequente velocidade de rotação dos motores, de modo a buscar o ponto de ótima eficiência;
- Execução de manutenção preventiva nos equipamentos estabelecendo melhor rendimento.
- Controle de faturas de Energia Elétrica, monitorando eventuais variações anormais de consumo e corrigindo alterações no fator de potência dos equipamentos instalados nas estações de bombeamento de água.

4.4.5. Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída

O monitoramento da qualidade da água distribuída é realizado pelos funcionários que atuam nas estações de tratamento e funcionários que atuam no Laboratório Central de Águas (DEAL).

São realizadas coletas representativas ao longo da rede de distribuição, em locais com torneira acessível e de preferência em pontas de rede ou locais com aglomeração de pessoas (ex: escolas, hospitais, etc). O número mínimo mensal de amostras a serem coletadas é definido anualmente de acordo com a população abastecida, conforme Anexo 13 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério da Saúde de 03/10/17, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/21. Em cada amostra são realizadas análises microbiológicas e físico-químicas, sendo estas: turbidez, cor, cloro residual livre, odor e gosto. Trimestralmente são realizadas análises de trihalometanos em algumas amostras e semestralmente análises de outros parâmetros.

4.4.6. Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões das Captações

O monitoramento da água da captação (Rio do Sinos) é realizado pela ETA e pelo Departamento de Ensaio e Apoio Laboratorial (DEAL). Na ETA 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, demanda bioquímica de oxigênio (DBO5), dureza total, ferro 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 mensalmente e de demais parâmetros semestralmente.

A medição da vazão de entrada da água da captação na ETA Esteio é realizada através de macromedidores calibrados pelo DECOPE.

4.4.7. Programas de Monitoramento da Qualidade dos Efluentes das Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário.

O monitoramento é realizado pela empresa parceira Metrosul.

4.4.8. Programas de Monitoramento dos Mananciais junto aos Locais de Lançamento dos Esgotos Tratados.

O monitoramento é realizado pela empresa parceira Metrosul.

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

O sistema de abastecimento de água de Esteio / Sapucaia do Sul não possui barragens para captação d'água. As tomadas são do tipo direta sem barragem de acumulação ou nível. A avaliação da qualidade da água do manancial é feita conforme descrito no item 4.4.6.

4.5 Lista de procedimentos operacionais das ETAs.

Segue abaixo a listagem dos procedimentos operacionais das ETAs.

Identificador	Título
----------------------	---------------

PFQ-DECA-001	DETERMINAÇÃO DE TEMPERATURA - MÉTODO AR (MÁXIMA E MÍNIMA) E ÁGUA (CONVENCIONAL)
PFQ-DECA-002	DETERMINAÇÃO DE pH MÉTODO: COLORIMÉTRICO COMPARADOR DE pH
PFQ-DECA-003	DETERMINAÇÃO DE pH MÉTODO COLORIMÉTRICO: TIRAS COM INDICADORES COLORIDOS
PFQ-DECA-004	DETERMINAÇÃO DE pH 6,5 - 8,4 MÉTODO COLORIMÉTRICO: AQUALYTIC PC COMPACT
PFQ-DECA-005	DETERMINAÇÃO DE TURBIDEZ MÉTODO NEFELOMÉTRICO: TURBIDÍMETRO HELLIGE
PFQ-DECA-006	DETERMINAÇÃO DE TURBIDEZ MÉTODO NEFELOMÉTRICO: TURBIDÍMETRO HACH 2100 P
PFQ-DECA-007	DETERMINAÇÃO DE TURBIDEZ MÉTODO NEFELOMÉTRICO: TURBIDÍMETRO POLICONTROL AP 2000
PFQ-DECA-008	DETERMINAÇÃO DE TURBIDEZ MÉTODO NEFELOMÉTRICO: TURBIDÍMETRO HACH 2100 Q
PFQ-DECA-009	DETERMINAÇÃO DE ODOR - MÉTODO DE ANÁLISE SENSORIAL EM ETAs E REDE DE DISTRIBUIÇÃO
PFQ-DECA-010	DETERMINAÇÃO DE ODOR - MÉTODO DE ANÁLISE SENSORIAL EM POÇOS
PFQ-DECA-011	DETERMINAÇÃO DE COR - MÉTODO COMPARAÇÃO VISUAL
PFQ-DECA-012	DETERMINAÇÃO DA ALCALINIDADE - MÉTODO TITULOMÉTRICO
PFQ-DECA-013	DETERMINAÇÃO DE MATÉRIA ORGÂNICA
PFQ-DECA-014	DETERMINAÇÃO DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO (OD) - MÉTODO IODOMÉTRICO (WINKLER)
PFQ-DECA-015	DETERMINAÇÃO DA DEMANDA BIOQUÍMICA DO OXIGÊNIO (DBO5)
PFQ-DECA-016	DETERMINAÇÃO DE DUREZA MÉTODO TITULOMÉTRICO DO EDTA COMPLEXOMETRIA
PFQ-DECA-017	DETERMINAÇÃO DE MANGANÊS MÉTODO COLORIMÉTRICO DO PERSUFALTO
PFQ-DECA-018	DETERMINAÇÃO DE FERRO TOTAL MÉTODO COLORIMÉTRICO
PFQ-DECA-019	DETERMINAÇÃO DE ALUMÍNIO RESIDUAL
PFQ-DECA-020	DETERMINAÇÃO DE CLORO RESIDUAL LIVRE E TOTAL - MÉTODO COLORIMÉTRICO (COLORÍMETRO HACH)
PFQ-DECA-021	DETERMINAÇÃO DE CLORO RESIDUAL LIVRE E TOTAL - MÉTODO COLORIMÉTRICO (COLORÍMETRO AQUALYTIC PC COMPACT)
PFQ-DECA-022	DETERMINAÇÃO DE CLORO RESIDUAL LIVRE E TOTAL - MÉTODO COLORIMÉTRICO (COLORÍMETRO II HACH)
PFQ-DECA-023	DETERMINAÇÃO DE CLORO RESIDUAL LIVRE E TOTAL - MÉTODO COLORIMÉTRICO (COLORÍMETRO AQUACOLOR)
PFQ-DECA-024	DETERMINAÇÃO DE CLORO RESIDUAL LIVRE E TOTAL - MÉTODO COLORIMÉTRICO (COLORÍMETRO OAKTON)
PFQ-DECA-025	DETERMINAÇÃO DE FLUORETOS - MÉTODO COLORIMÉTRICO
PFQ-DECA-026	DETERMINAÇÃO DE FLUORETOS - MÉTODO SPADNS - COLORÍMETRO SOLAR SL 2K
PFQ-DECA-027	DETERMINAÇÃO DE FLUORETOS - MÉTODO SPADNS - COLORÍMETRO HACH POCKET II
PFQ-DECA-028	DETERMINAÇÃO DE FLUORETOS - MÉTODO SPADNS - COLORÍMETRO AQUACOLOR
PFQ-DECA-029	DETERMINAÇÃO DE GOSTO - MÉTODO DE ANÁLISE DEGUSTATIVA
PFQ-DECA-030	DETERMINAÇÃO DE COBRE RESIDUAL COLORIMETRIA VISUAL - DISCO
PFQ-DECA-031	DETERMINAÇÃO DE COBRE RESIDUAL COLORIMETRIA VISUAL - ESCALA PADRÃO
PFQ-DECA-032	TESTE DE CLARIFICAÇÃO
PFQ-DECA-033	DETERMINAÇÃO DE CLORETOS - MÉTODO ARGENTIMÉTRICO
PFQ-DECA-034	DETERMINAÇÃO DE pH MÉTODO: POTENCIOMÉTRICO COMPARADOR DE pH

PFQ-DECA-035	DETERMINAÇÃO DE MANGANÊS MÉTODO: COLORIMÉTRICO DO PERSULFATO
PFQ-DECA-036	DETERMINAÇÃO DE ALUMÍNIO RESIDUAL
PFQ-DECA-037	DETERMINAÇÃO DE FLUORETOS MÉTODO: SPADNS - FOTÔMETRO NOVA 60A
PFQ-DECA-038	DETERMINAÇÃO DE COR MÉTODO: COLORIMÉTRICO - FOTÔMETRO NOVA 60A
PFQ-DECA-039	DETERMINAÇÃO DE FERRO TOTAL MÉTODO: COLORIMÉTRICO DO TIOCIANATO - NOVA 60A
PFQ-DECA-040	DETERMINAÇÃO DE pH MÉTODO: COLORIMÉTRICO - FOTÔMETRO NOVA 60A
PFQ-DECA-041	DETERMINAÇÃO DE pH - MÉTODO POTENCIOMÉTRICO - HACH HQ11d
PMI-DECA-001	DETERMINAÇÃO DE PRESENÇA/AUSÊNCIA DE COLIFORMES TOTAIS E Escherichia Coli - TÉCNICA SUBSTRATO ENZIMÁTICO
PMI-DECA-002	DETERMINAÇÃO DO NÚMERO MAIS PROVÁVEL (NMP) DE Escherichia Coli - TÉCNICA SUBSTRATO ENZIMÁTICO
PMI-DECA-003	DETERMINAÇÃO DA DENSIDADE DE BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS - TÉCNICA "POUR PLATE"
PMI-DECA-004	PREPARO DE MEIOS DE CULTURA E ÁGUA DE DILUIÇÃO PARA ENSAIOS MICROBIOLÓGICOS
PMI-DECA-005	LAVAGEM, PREPARO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAL UTILIZADO EM ENSAIOS MICROBIOLÓGICOS
PMI-DECA-006	OPERAÇÃO DE AUTOCLAVES
PMI-DECA-007	UTILIZAÇÃO DE TERMÔMETROS CALIBRADOS
POP-DECA-001	MARCHA DE SERVIÇO PARA ETAS
POP-DECA-004	PREENCHIMENTO DOS CONTROLES UTILIZADOS EM ETAS
POP-DECA-006	COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUAS EM ETAS, POÇOS E REDES
POP-DECA-007	PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS, MICROBIOLÓGICOS E HIDROBIOLÓGICOS
POP-DECA-008	CRITÉRIOS PARA ARREDONDAMENTO DE RESULTADOS
POP-DECA-009	OPERAÇÃO DE DESTILADORES
POP-DECA-010	PREPARO E CONSERVAÇÃO DE REAGENTES E SOLUÇÕES
POP-DECA-011	RECEBIMENTO DE SULFATO DE ALUMÍNIO LÍQUIDO
POP-DECA-012	RECEBIMENTO DE CLORO LÍQUIDO EM CILINDROS
POP-DECA-013	RECEBIMENTO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO
POP-DECA-014	RECEBIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DA SOLUÇÃO DE POLIELETRÓLITO
POP-DECA-015	CONTROLE DE ESTOQUE E CONSUMO DE ÁCIDO FLUOSSILÍCICO
POP-DECA-016	RECEBIMENTO DE ÁCIDO FLUOSSILÍCICO
POP-DECA-019	RECEBIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE SUSPENSÕES - CAL HIDRATADA E CARVÃO ATIVADO
POP-DECA-021	LAVAGEM DOS FILTROS RÁPIDOS DE AREIA (DESCENDENTES)
POP-DECA-022	LAVAGEM DE DECANTADOR
POP-DECA-023	BOAS PRÁTICAS EM ETAs, POÇOS e FONTES
POP-DECA-024	DESCARTE DAS EMBALAGENS DE PRODUTOS QUÍMICOS
POP-DECA-026	ORIENTAÇÕES EM CASOS DE RISCOS À QUALIDADE DA ÁGUA
POP-DECA-027	FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA
POP-DECA-028	PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO DO FOTÔMETRO NOVA 60 A
POP-DECA-029	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PARA O EFLUENTE GERADO
POP-DECA-031	OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE CLORO GÁS
POP-DECA-034	RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS DE TRATAMENTO - ETA

4.6 Lista de procedimentos operacionais da manutenção de rede.

Os procedimentos operacionais para manutenção de redes estão descritos no **MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES DE ÁGUA – DOP/SUGOP/DEGO.**

CAPÍTULOS:

09. AMPLIAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REFORÇO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA;
10. MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE ADUTORAS;
11. MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE REDE DE ÁGUA;
12. MÉTODOS EXECUTIVOS.

4.7 Relatório Operacional Analítico da ETA

O monitoramento da qualidade das etapas de tratamento na ETA e da água distribuída atende aos parâmetros e frequências estabelecidas no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério da Saúde, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/21. Os resultados das análises efetuadas no laboratório da Estação de Tratamento (parâmetros operacionais) e no Laboratório Central de Águas - DEAL (demais parâmetros físicos, químicos e biológicos) são compilados em documentos/relatórios, os quais são sistematicamente enviados/disponibilizados pelo sistema Vigiágua (órgãos de vigilância sanitária estadual e municipal) – conforme preconizado na legislação vigente. Além disso, no momento da fiscalização, nossos sistemas de controle informatizados poderão ser acessados pela equipe de fiscalização

4.8 Laudos das limpezas realizadas nos Reservatórios deste município conforme DECRETO ESTADUAL 23.430/1974.

Segue em anexo os laudos das limpezas realizadas nos reservatórios de Esteio em 2021 (CL 0085/21, 0088/21, 0169/21 e 0202/21).

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

Segue em anexo os resultados mensais da água tratada.

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

Segue em anexo os resultados das coletas realizadas na rede de distribuição.

4.11 Relatório de problemas de qualidade/potabilidade dos últimos 12 meses, se houver;

Não temos nenhum relatório para atendimento ao item 4.11. Os relatórios com os dados de rede e água tratada informados nos itens anteriores já apresentam os resultados, incluindo os fora do padrão, caso tenham ocorrido.

4.12 Plano de Contingência e Emergência para o Sistema de Abastecimento de Água

O Plano de Contingência e Emergência para o Sistema de Abastecimento de Água de Esteio, encontra-se em processo de elaboração

5. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO

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.

Manutenção de Equipamentos Eletromecânicos

A manutenção de equipamentos eletromecânicos é de responsabilidade da Coordenadoria Operacional Esteio/Sapucaia do Sul (COP-ES). As equipes de manutenção eletromecânica trabalham em horário comercial e em regime de sobreaviso, estando disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Manutenção Preventiva em Equipamentos Críticos da ETA-Esteio

São realizadas manutenções preventivas em equipamentos críticos da ETA-Esteio, conforme instruções de trabalho, com periodicidade entre 15 a 180 dias, durante todo o ano.

Equipamentos Críticos da ETA-Esteio:

- Bomba Dosadora de Ácido Fluossilícico 01 Bloco 01;
- Bomba Dosadora de Ácido Fluossilícico 01 Bloco 02;
- Bomba Dosadora de Ácido Fluossilícico 02 Bloco 02;
- Bomba Centrífuga do Sulfato de Alumínio 01;
- Bomba Centrífuga do Sulfato de Alumínio 02
- Agitador submerso 01 no depósito do Carvão;
- Dosador de Canecos CAL 01 Sala de Produtos Químicos;
- Dosador de Canecos CAL 02 Sala de Produtos Químicos
- Motor Elétrico do Dosador de Canecos CAL 01 Sala de Produtos Químicos;
- Motor Elétrico do Dosador de Canecos CAL 02 Sala de Produtos Químicos;
- Agitador submerso 01 Polieletrólito Sala de Produtos Químicos;
- Agitador submerso 02 Polieletrólito Sala de Produtos Químicos;
- Bomba Centrífuga do Recalque de CAL 01;
- Bomba Centrífuga do Recalque de CAL 02.

Manutenção Preventiva em Equipamentos Eletromecânicos do SAA Esteio/Sapucaia do Sul

São realizadas manutenções preventivas em equipamentos eletromecânicos no período com histórico de menor demanda, de abril a agosto. O objetivo é garantir o pleno funcionamento dos equipamentos durante o período de maior demanda.

- Inversores de Frequência

Os inversores de frequência são removidos dos locais de operação e transportados para a bancada onde são realizadas as manutenções pela equipe de técnicos da COP-ES, ou transportados para o Departamento Manutenção Eletromecânica onde são realizadas as manutenções pela equipe de técnicos do departamento. Manutenções realizadas no período dos últimos 12 meses: IF- GMB 36 e 37 (EBAT-11), IF- GMB 31 (EBAT-09), IF- GMB 32A (EBAT-09), IF- GMB 30 (EBAT-09).

- Grupos Motobomba

Os GMBs são removidos dos locais de operação e transportados para o Departamento Manutenção Eletromecânica onde são realizadas as manutenções pela equipe de técnicos do departamento, ou efetuada a substituição por outro equipamento equivalente. Manutenções realizadas no período dos últimos 12 meses: GMB 28 (EBAB-08A), GMB 29 (EBAB-08A).

- Transformadores

São verificados parâmetros de operação dos transformadores. Identificando-se anomalia nos parâmetros, preventivamente, são substituídos e encaminhados ao Departamento Manutenção Eletromecânica para manutenção.

- Subestação Média Tensão

São realizadas inspeções na subestação, além de atendimento a notificações da concessionária de energia. Realizadas manutenções e limpezas conforme as necessidades identificadas nas inspeções.

Manutenção Corretiva em Equipamentos Eletromecânicos do SAA de Esteio

São realizadas as manutenções corretivas nos equipamentos eletromecânicos e telemetria através da equipe de técnicos da COP-ES. Não sendo possível realizar a manutenção em telemetria através da equipe da COP-ES é solicitado apoio ao Departamento de Automação e Telemetria. A necessidade de manutenção corretiva é identificada através do CCO ou por demanda das equipes de operação da ETA.

Manutenção em Redes de Água

As manutenções de redes de água são de responsabilidade das equipes operacionais da Unidade de Saneamento de Esteio. As equipes operacionais de rede trabalham em regime de escala de serviço e em regime de sobreaviso, estando disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana.

A manutenção de redes de água é realizada de forma corretiva, quando identificados vazamentos pela equipe, quando são recebidas reclamações de vazamentos em redes ou ramais, quando são detectadas fugas de água pela equipe de pesquisa de vazamentos ou se constatado comportamento anormal nos parâmetros visualizados no CCO.

6.1.2. Os custos previstos e realizados.

Abaixo custos por Natureza de manutenção. Fonte: Relatório Contábil.

Natureza	Conservação	Apoio Operacional	Manutenção Eletromecânica
Esteio	R\$ 125.163,50	R\$ 2.308.692,96	R\$ 250.000,00
Total Geral - 12 Meses			R\$ 2.683.856,46

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

As principais dificuldades encontradas são decorrentes devido à demora de processos licitatórios no fornecimento de materiais ou serviços devido à concorrência entre as empresas participantes.

Atenciosamente,

Neilmo Moreira
de Mendonça -
Engenheiro Civil

Assinado de forma digital por
Neilmo Moreira de Mendonça -
Engenheiro Civil
Dados: 2022.05.06 16:08:20 -03'00'

Neilmo Moreira de Mendonça
Engenheiro Civil - CREA/RS 100655 – Matrícula 15925.1
Gestor da Coordenadoria Operacional - Esteio/Sapucaia do Sul



**INFORMAÇÃO 034/2022 SUCOM/DEINC
QUE CONTEMPLA O SOLICITADO
QUANTO AO OFÍCIO 164/2022**

PROA 22/0587-0001969-5

Pelo presente documento repassamos os relatórios para atendimento ao Ofício 164/2022 AGESAN, referentes ao município de **Esteio**.

Dos itens elencados estamos atendendo:

1. ANEXO I (volume faturado)

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.

FATURÁVEL	
COM LIGAÇÃO DE ÁGUA	
QTDE CONSUMO	082 - ESTEIO
2020/04	353.711
2020/05	310.349
2020/06	313.351
2020/07	256.058
2020/08	310.607
2020/09	296.177
2020/10	305.286
2020/11	328.984
2020/12	318.049
2021/01	362.905
2021/02	306.439
2021/03	314.616
2021/04	346.209
2021/05	290.492
2021/06	297.165
2021/07	274.126
2021/08	291.445
2021/09	307.855
2021/10	287.024
2021/11	311.570
2021/12	349.850
2022/01	360.284
2022/02	305.914
2022/03	353.926

2. ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA

9. N. Total de ligações			
COM LIGAÇÃO DE ÁGUA			
Qtde Ligações	2020/12	2021/12	2022/03
082 - ESTEIO	22.925	23.170	23.200

10. N. Total de economias

COM LIGAÇÃO DE ÁGUA			
Qtde Economias	2020/12	2021/12	2022/03
082 - ESTEIO	35.832	37.163	37.439

11. Percentual de hidrometração

ATIVA				
Qtde Economias	2020/12			
	ÁGUA COM HIDRÔMETRO	ÁGUA SEM HIDRÔMETRO	TOTAL	% HIDROMETRAÇÃO
082 - ESTEIO	33.103	4	33.107	99,99%
	2021/12			
	ÁGUA COM HIDRÔMETRO	ÁGUA SEM HIDRÔMETRO	TOTAL	% HIDROMETRAÇÃO
	34.200	35	34.235	99,90%
	2022/03			
	ÁGUA COM HIDRÔMETRO	ÁGUA SEM HIDRÔMETRO	TOTAL	% HIDROMETRAÇÃO
	34.201	26	34.227	99,92%

3. ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

8. N. Total de ligações

COM LIGAÇÃO DE ESGOTO			
Qtde Ligações	2020/12	2021/12	2022/03
082 - ESTEIO	1.519	4.201	5.470

9. Percentual de economias com esgoto tratado no município

COM LIGAÇÃO DE ÁGUA			
(ATIVA;SUSPENSA)			
Qtde Economias	2020/12	2021/12	2022/03
082 - ESTEIO	35.832	37.163	37.439
ESGOTO TRATADO			
Qtde Economias	2020/12	2021/12	2022/03
082 - ESTEIO	3.365	12.135	13.862
% ESGOTO	9,39%	32,65%	37,03%

Sendo estas as informações pertinentes e correlatas à SUCOM, colocamo-nos à disposição.

Porto Alegre, 26 de abril de 2022.


LISANDRO DOS SANTOS TOGNI
 Gestor DEINC

MASSIANI LOZEKAN DURGANTE
 Superintendente Comercial



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Emissário ETE Esteio	Rio dos Sinos		Coordenadas: Lat: -29,84150580 Long: -51,19455350
Emissário ETE Moradas de Esteio	Arroio Sapucaia		Desativado

2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
ETE Esteio Sapucaia	1080	126	3 reatores SBR	Endereço: Rua Carmem Miranda - Novo Esteio, Esteio - RS, 93270-670 Coordenadas: Lat: -29,84047000 Long: -51,18216300
ETE Moradas	DESATIVADA			Endereço: Rua Rio Grande, 2570, Esteio/RS. 93265-520. Coordenadas: Lat: -29.861313; Long: -51.171313
Tempo de funcionamento (h/dia): 4 bateladas/dia = 4 h/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
7	Rua Santa Maria, 1-20 - Novo Esteio, Esteio - RS, 93270-630; Lat: -29.847963; Long: -51.184093.	
7.1	Rua Ascendino Alves da Silva, 558-534 - Novo Esteio, Esteio - RS, 93270-660; Lat: -29.844402; long: -51.181318.	
01	Avenida Érico Veríssimo, 247-105 - Liberdade Esteio - RS 93265-300 (Final da rua); Lat: -29.857826 Long: -51.177214.	
Moradas	Rua Rio Grande, 2570, Esteio/RS. 93265-520.	
Três Marias	Rua Topázio - Vila Tres Marias, Esteio - RS (Final da rua); 93295593; Lat: -29.866247 Long: -51.116825.	Não está em funcionamento

4. ADUTORAS

5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão(m)
		Rede funcional		211.250
Total				

6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização
	Esteio	Travessia		Av. Brasil - Rua Érico Veríssimo
	Esteio	Travessia		Rua Érico Veríssimo – Rua Recife

8. N. Total de ligações	5690
--------------------------------	------

9. Percentual de economias com esgoto tratado no município	36%
---	-----

AGESAN – RS

CNPJ: 32.466.876/0001-14

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

e-mail: agesan.rs@gmail.com

Revisão 01 (10/07/2020)



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
COORDENADORIA OPERACIONAL ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL**

Informação 04/2022 – COP-ES

Esteio, 06 de maio de 2022

Ao

Departamento de Operação e Manutenção – DEOM/MET

Ref.: Resposta ao Ofício N° 164/2022-AGESAN – Fiscalização Técnica Esteio.

Vimos por meio deste encaminhar as respostas em atenção ao Ofício N° 164/2022-AGESAN – Fiscalização Técnica em Esteio que será realizada em 18 e 19 de maio de 2022. Seguem as respostas.

Atenciosamente,

**Neilmo Moreira
de Mendonça -
Engenheiro Civil**

Assinado de forma
digital por Neilmo
Moreira de Mendonça -
Engenheiro Civil
Dados: 2022.05.06
16:11:39 -03'00'

Eng. Neilmo Moreira de Mendonça
Engenheiro Civil - CREA/RS 100655 – Matrícula 15925.1
Gestor da Coordenadoria Operacional - Esteio/Sapucaia do Sul

ANEXO II

FICHA TÉCNICA

1-CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição	Localização
01	Rio dos Sinos	Captação de Água Bruta que abastece todo o Sistema Integrado Esteio/Sapucaia do Sul. Por gravidade e por recalque.	Canal Petrobrás – Esteio.
Possui outorga: (x) Sim () Não		Validade da outorga: 20/01/2026	
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação:2m		Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação:5,80m	

2-TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição	Localização
01	3.060	2.736	Estação de Tratamento de Água complexa que abastece todo o Sistema Integrado Esteio/Sapucaia do Sul, com 2 decantadores, 2 floculadores e 7 filtros.	Rua Carmem Miranda, S/N – Bairro Novo Esteio – Esteio.
Tempo de funcionamento (h/dia): 24h/dia				
OBS: Anexo LO 1500/2020				

3-ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização	Descrição
EBAB-08A	EST - Canal Petrobrás.	Captação no Rio dos Sinos. Com reserva.
EBAB-08	EST - Rua Carmem Miranda, S/N (ETA).	Elevatória na ETA-Esteio. Com reserva.
EBAT-09	EST - Rua Carmem Miranda, S/N (ETA).	Poço de sucção reservatório R-10. Com reserva.
EBAT-10	EST - Rua Carmem Miranda, S/N (ETA).	Poço de sucção reservatório R-12. Com reserva.
EBAT-10A	EST - Rua Carmem Miranda, S/N (ETA).	Poço de sucção reservatório R-10. Com reserva.
EBAT-11	EST - Av. Padre Claret, 1394.	Poço de sucção reservatório R-13. Com reserva.

4 e 6-ADUTORAS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO

Sistema	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
EST	Fibrocimento	50	67.696
EST	Fibrocimento	75	12.128
EST	Fibrocimento	100	6.867
EST	Fibrocimento	125	4.588
EST	Fibrocimento	150	3.598
EST	Fibrocimento	200	5.136
EST	Fibrocimento	250	3.381
EST	Fibrocimento	300	1.342
EST	Ferro Fundido	350	147
EST	Ferro Fundido	400	1.574
EST	Ferro Fundido	450	2.870
EST	Ferro Fundido	500	93
EST	PVC	32	3.380
EST	PVC	40	1.135
EST	PVC	50	65.943
EST	PVC	75	11.666
EST	PVC	100	6.598
EST	PVC DEFoFo	150	3.457
EST	PVC DEFoFo	200	2.201
EST	PVC DEFoFo	250	1.449



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL METROPOLITANA
COORDENADORIA OPERACIONAL ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL

EST	PVC DEFoFo	300	575
TOTAL ESTEIO			205.810

Observação: não dispomos de informações de adutoras e redes no formato solicitado.

5-RESERVATÓRIOS

SISTEMA	RESERVATÓRIO	CAPACIDADE	TIPO
ETA	R-10	2.500 m ³	APOIADO
ETA	R-11	250 m ³	ELEVADO
ETA	R-12	500 m ³	APOIADO
EST	R-13	3.000 m ³	APOIADO
EST	R-14	250 m ³	ELEVADO
EST	R-28	500 m ³	ELEVADO
EST	R-VC	100 m ³	ELEVADO
EST	R-PS	200 m ³	ELEVADO
TOTAL		7.300 m ³	

1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário			Local	Coordenador da reunião
02/06/2022	Início:	09:30 h	Término: 17:00	Rua Carmen Miranda, S/N Esteio/RS	Fiscalização AGESAN

2. Objetivo

Promover fiscalização regular 2022 no Sistema de Saneamento no município de **Esteio**.

3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. Leonardo Rodrigues	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. Rodrigo Kremitz	METROSUL	99894-2441	rodrigo.kremitz@ambiente.rs.gov.br
4. Debora Müller Pimenkel Araujo	CORSAN	983027489	debora.araujo@corsan.com.br
5. Francielle Procopio Arseno	CORSAN	983280480	francielle.arseno@corsan.com.br
6. Neílma M. Mendonça	CORSAN	992995272	Neilma.Mendonca@corsan.com.br
7. Rodolfo Fuchs dos Santos	CORSAN	983062656	rodolfo.santos@corsan.com.br
8. Valter Jr	CORSAN	999674294	valter.baptista@corsan.com.br
9. João Batista Alievi	CORSAN	997301284	joao.balievi@corsan.com.br
10. —	—	—	—
11. —	—	—	—

4. Discussão da pauta (Água Tratada)

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação do Manancial.	Rodolfo	02/06
b) Verificação na Captação.	Rodolfo	02/06
c) Verificação Licenças Operacionais.	Debora	02/06
d) Fiscalização de Elevatórias.	Rodolfo	02/06
e) Verificação de Adutoras.	Rodolfo	02/06
f) Fiscalização no Sistema de Tratamento.	Debora	02/06
g) Verificação registro das análises da qualidade da água tratada.	Debora	02/06
h) Verificação do sistema de registro de falha.	Rodolfo	02/06
i) Verificação do laboratório de análises.	Debora	02/06
j) Verificação de Reservatórios.	Rodolfo	02/06
k) Verificação de Abastecimento do Usuário.	Rodolfo	02/06
l) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Rodolfo	02/06
m) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Rodolfo	02/06

5. Discussão da pauta (Tratamento de Esgoto)

Decisão	Responsável	Data limite
n) Fiscalização área de descarga.	Tiago	02/06
o) Verificação linha de recalque.	Tiago	02/06
p) Verificação Licenças Operacionais.	Tiago	02/06
q) Verificação dos dados de amostras coletadas dos efluentes lançados.	Tiago	02/06
r) Fiscalização no sistema de tratamento do esgoto bruto.	Tiago	02/06
s) Verificação de elevatórias.	Tiago	02/06
t) Fiscalização no sistema de tratamento do lodo.	Tiago	02/06
u) Verificação do laboratório de análises.	Tiago	02/06
v) Verificação registro da disposição final do lodo.	Tiago	02/06
w) Verificação do sistema de registro de falha.	Tiago	02/06
x) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Rodolfo	02/06
y) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Rodolfo	02/06

6. Pendência identificada *Não houve*

Decisão	Responsável	Data limite
a) <i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
b) <i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
c) <i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>

7. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

8. Fechamento da ata

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

Em 02/06/2022


DANIEL LUZ DOS SANTOS
Assessor de Fiscalização AGESAN-RS

ANEXOS:

RESUMO SISTEMAS MUNICIPIOS REGULADOS

MUNICIPIO	INSTALAÇÃO	CÓDIGO	Vazão	Profundidade	Pressão (mca)	ENDEREÇO / COORDENADAS
Esteio	ETE	ETE Integrada				Rua Carmen Miranda, S/N Novo Esteio, Esteio-RS
Esteio	ETE	ETE Morada de Esteio				Rodovia da Rua Rio Grande com a Avenida Brasil, Esteio/Rs
Esteio	ETA	ETA Integrada Esteio Sapucaia do Sul				Rua Carmen Miranda, S/N Novo Esteio, Esteio-RS
Esteio	Comercial	Unidade Comercial				Avenida Presidente Vargas, 2662 Esteio-RS

RESUMO RESERVATÓRIOS MUNICIPIOS REGULADOS

MUNICIPIO	CÓDIGO	TIPO	FUNÇÃO	MATERIAL	ENDEREÇO / COORDENADAS	PLUME (t)
Esteio	R-13	APOIADO			Av. Padre Claret, 1394 - Parque Amador, Esteio	3000
Esteio	R-14	ELEVADO			Rua Amapá, 307 - Parque Amador, Esteio	250
Esteio	R-28	ELEVADO			Estrada Passo do Nazário, 1827 - Parque Primavera, Esteio	500
Esteio	R-VC	ELEVADO			Rua Luz Pasteur, 7613 - Jardim Planalto, Sapucaia do Sul	100
Esteio	R-PS	ELEVADO			Rua Luz Pasteur, 8491 - Passo de Sapucaia, Esteio	200
Esteio	R-10	APOIADO			Rua Carmen Miranda, 505 - Novo Esteio, Esteio	2500
Esteio	R-11	ELEVADO			Rua Carmen Miranda, 505 - Novo Esteio, Esteio	250
Esteio	R-12	APOIADO			Rua Carmen Miranda, 505 - Novo Esteio, Esteio	500

RESUMO ELEVATÓRIAS MUNICIPIOS REGULADOS

Sequencia	MUNICIPIO	CÓDIGO	TIPO	FUNÇÃO	Pressão (mca)	ENDEREÇO / COORDENADAS
1	Esteio	EBAB-08A	Agua Bruta	Captação		Canal da Petrobras junto ao rio dos Sinos
2	Esteio	EBAB-08	Agua Bruta	Captação		Rua Carmen Miranda, SN (ETA)
3	Esteio	EBAT-09	Agua Tratada	Distribuição do R-10		Rua Carmen Miranda, SN (ETA)
4	Esteio	EBAT-10	Agua Tratada	Distribuição do R-12		Rua Carmen Miranda, SN (ETA)
5	Esteio	EBAT-10A	Agua Tratada	Distribuição do R-10		Rua Carmen Miranda, SN (ETA)
6	Esteio	EBAT-11	Agua Tratada	Distribuição do R-13		Avenida Padre Claret, 1394
	Esteio	EBE 7.1	Esgoto	Bombeamento para EBE 7.0		Rua Ascendino Alves da Silva, 615
	Esteio	EBE 7.0	Esgoto	Bombeamento para ETE II		Rua Santa Maria, 284
7	Esteio	EBE Verdes Campos	Esgoto	Bombeamento		Rua Topázio, 57N
8	Esteio	EBE	Esgoto	Bombeamento para ETE II		Rua Theodorino Porto da Fonseca, SN (final)

Capítulo II – Seção I: Macromeditores: LOCALIZAÇÃO DOS MACROMEDITORES DE VAZÃO INSTALADOS.

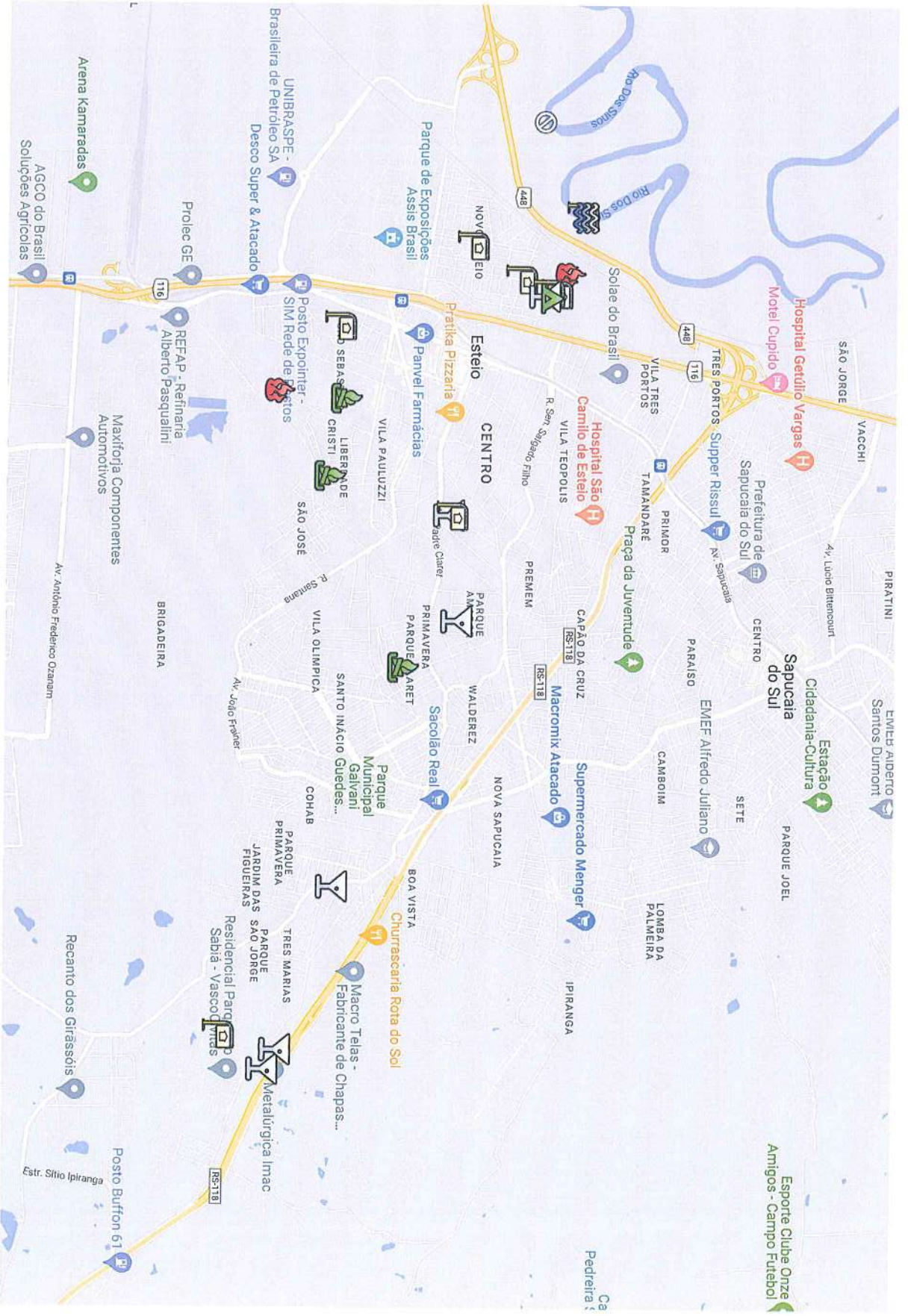
US	Patrimônio	TAG	N série	Classe	Tipo equipamento	Modelo	Localização	Última movimentação	ano	mês	Erro (%)
Esteio	30955243384	082ETA	CO9 1490	MACROMEDIDOR	Elctromagnético/Carrel	OPTIFLUX 2100W	ETA DE ESTEIO	13/08/2010	2010	8	< 0,5
Esteio	30955243394	082ETA	CO9 1626	MACROMEDIDOR	Elctromagnético/Carrel	OPTIFLUX 2100W	ETA DE ESTEIO	13/08/2010	2010	8	< 0,5
Esteio	30955243419	082ETA	CO9 1630	MACROMEDIDOR	Elctromagnético/Carrel	OPTIFLUX 2100W	ETA DE ESTEIO	13/08/2010	2010	8	< 0,5
Esteio	30955252727	082MOV	C 102871	MACROMEDIDOR	Elctromagnético/Carrel	OPTIFLUX 2100W	US Esteio ETA DN 400 Esteio	20/06/2013	2013	6	< 0,5
Esteio	30955345209	082MOV	414602H-323	MACROMEDIDOR	Elctromagnético/Carrel	MAG 5100W	US Esteio	10/03/2014	2014	3	< 0,5
Esteio	30955345415	082MOV	CAC3173	MACROMEDIDOR	Elctromagnético/Carrel	MJT2200EL DN100	US Esteio	10/03/2014	2014	3	< 0,5
Esteio	30955345431	082MOV	CAC3185	MACROMEDIDOR	Elctromagnético/Carrel	MJT2200EL DN200	US Esteio	10/03/2014	2014	3	< 0,5
Esteio	030109MAC019	082MOV	02100593/021005	MACROMEDIDOR	Ultrassônico/Inserção	Naó Informado	Esteio - ETA Esteio Água Bruta	30/09/2014	2014	9	< 1
Esteio	030109MAC020	082MOV	07100926/071009	MACROMEDIDOR	Ultrassônico/Inserção	Naó Informado	Esteio - ETA Esteio Água Bruta	30/09/2014	2014	9	< 1
Esteio	030109MAC021	082MOV	02101118/021011	MACROMEDIDOR	Ultrassônico/Inserção	Naó Informado	Esteio - ETA Esteio saída para Sapucaia	30/09/2014	2014	9	< 1

Mapa Regular Esteio 2022

Esteio Regular 2022

- 📍 Emissário ETE Esteio
- 🏠 ETA Esteio
- 🌊 Captação Esteio
- 🏠 R 10 - R 11 - R12
- 🏠 EBAT 9 - EBAT 10 - EBAT 10A
- 🏠 EBAB 8
- 🏠 EBAB 8A
- 🏠 EBAT 11
- 🏠 R 13
- 🏠 R 14 Elevado
- 🏠 R 28 Elevado
- 🏠 R 29 Elevado Verdes Campos
- 🏠 R 36 Elevados (2) Parque do Sabá
- 🏠 Travessia 01 Erico com Brasil
- 🏠 Travessia 02 Recife com Erico
- 🏠 Travessia 3 Rua Caceque com Av João Neves da Fontoura
- 🏠 ETE Integrada Esteio e Sapucaia do Sul
- 🏠 EBE Tres Marias
- 🏠 EBE 7 Santa Maria
- 🏠 EBE 7.1 Rua Ascendino Alves da Silva
- 🏠 EBE 1 Erico Verissimo
- 🏠 ETE Moradas de Esteio

Handwritten: A Comercial



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 5343-05.67/19.8 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 233241 - AMBIENTAL METROSUL CONCESSIONARIA DE SANEAMENTO SPE S.A.

CPF / CNPJ / Doc Estr: 36.641.320/0001-78
 ENDEREÇO: AVENIDA SANTOS FERREIRA 1196
 MARECHAL RONDON
 92020-478 CANOAS - RS

EMPREENDIMENTO: 159339

LOCALIZAÇÃO: Municípios: Esteio, Sapucaia do Sul - todos localizados no Estado do RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
Estação Elevatória de Esgoto 1	-29,85775600	-51,17742900	Esteio
Estação Elevatória de Esgoto 1.1 (em implantação)	-29,86351900	-51,13787200	Esteio
Estação Elevatória de Esgoto 2 (em implantação)	-29,85180800	-51,17819500	Esteio
Estação Elevatória de Esgoto 3 (em implantação)	-29,81979000	-51,14459800	Sapucaia do Sul
Estação Elevatória de Esgoto 7	-29,84799000	-51,18401400	Esteio
Estação Elevatória de Esgoto 7.1	-29,84426300	-51,18129600	Esteio
Estação de Tratamento de Esgoto	-29,84047000	-51,18216300	Esteio
Ponto de Lançamento definitivo - Rio dos Sinos	-29,84150580	-51,19455350	Esteio

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO ESTEIO-SAPUCAIA DO SUL

RAMO DE ATIVIDADE: 3.512,10

MEDIDA DE PORTE: 34.560,00 vazão afluyente na ETE em m³/dia

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- trata-se de Licença de Operação Parcial para vazão afluyente de 250 L/s;
- 1.2- esta licença refere-se ao Sistema de Esgotamento Sanitário, sendo composto por:
 - 1.2.1- sistema coletor: rede coletora tipo separador absoluto, estações elevatórias de esgoto indicadas no quadro desta licença e suas linhas de recalque;
 - 1.2.2- estação de tratamento de esgoto contendo:
 - 1.2.2.1- gradeamento, desarenador, 3 reatores sequenciais a batelada, 1 lagoa de amortecimento, 4 floculadores, 2 decantador, 1 tanque de contato para desinfecção, 1 lagoa de lodo, 1 adensador de lodo, 1 tanque de lodo e 1 centrífuga;
 - 1.2.3- disposição final do efluente tratado através de lançamento superficial por emissário canalizado no ponto de emissão indicado nesta licença;

- 1.3- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 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;
 - 1.4.1- 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;
- 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, ressaltados 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), 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- 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;

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 ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 7.1- 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;
- 7.2- a área da ETE deve ser cercada, de modo a impedir o trânsito de pessoas estranhas à atividade, e possuir sinalização de segurança;
- 7.3- o percolato decorrente do tratamento do lodo deverá ser recirculado para a ETE, sendo vedado seu lançamento no ambiente;
- 7.4- as áreas de recebimento, armazenamento e preparo de produtos químicos líquidos devem ser dotadas de bacia de contenção de vazamentos;
- 7.5- a operação de elevatórias deve contemplar:
- 7.5.1- conjuntos moto-bomba reservas;
 - 7.5.2- quadros elétricos localizados acima da cota de inundação anual;
 - 7.5.3- placa de identificação da unidade, sinalização de segurança e contato telefônico para a população em caso de panes;
 - 7.5.4- dispositivo para retenção de resíduos e recipiente impermeabilizado para seu acondicionamento;

8. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 8.1- para o Efluente Líquido:
- 8.1.1- 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	$\leq 10^3$ NMP/100 mL	mensal	simples
Demanda bioquímica de oxigênio	≤ 40 mg/L	mensal	simples
Demanda química de oxigênio	≤ 150 mg/L	mensal	simples
Fósforo total	≤ 1 mg/L ou 75% de eficiência	mensal	simples
Nitrogênio amoniacal	≤ 20 mg NH ₃ - N/L	mensal	simples
Óleos e graxas vegetais e animais	≤ 30 mg OG/L	mensal	simples
pH	entre 6 e 9	diária	simples
Sólidos sedimentáveis	≤ 1 mL/L	diária	simples
Sólidos suspensos totais	≤ 50 mg/L	mensal	simples
Temperatura	< 40 °C	diária	simples
Vazão	21600 m ³ /dia	diária	simples

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 Sons e Ruídos:

- 10.1- 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;

11. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 11.1- 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);
- 11.2- 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);
- 11.3- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;
- 11.4- 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;

- 11.5- 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;
 - 11.5.1- 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;
 - 11.5.2- 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;
 - 11.5.3- 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;
- 11.6- 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;

12. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

- 12.1- 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;

13. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 13.1- 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;
- 13.2- 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

14. Quanto à Subestação de Energia:

- 14.1- 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;

15. Quanto ao Monitoramento:

- 15.1- deve ser monitorado o afluente da ETE para os parâmetros Vazão, pH, DBO, DQO, Nitrogênio Amoniacal, Fósforo Total e Coliformes Termotolerantes na frequência análoga aos efluentes tratados;
- 15.2- 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;
 - 15.2.1- deverá ser realizado monitoramento das águas superficiais minimamente em frequência MENSAL contemplando os parâmetros Temperatura da Água, pH, DBO, Oxigênio Dissolvido, Sólidos Dissolvidos Totais, Turbidez, Cor Verdadeira, Fósforo Total, E. coli e Vazão;
 - 15.2.2- deverão ser monitorados os pontos previstos em Relatório Técnico 060/2020-DGERH/SULAM, conforme ponto de lançamento do empreendimento;
 - 15.2.2.1- nos meses de setembro a fevereiro, deverá ser efetuado monitoramento em frequência MENSAL da captação 2018/024.865 para os parâmetros de qualidade elencados nesta condicionante;
- 15.3- as análises ambientais deverão ser comprovadamente realizadas em laboratórios que atendam à Portaria FEPAM nº 29/2017 e suas atualizações;
- 15.4- 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;
- 15.5- 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;
- 15.6- na primeira quinzena dos meses de JANEIRO e JULHO, deverão ser apresentados arquivos digitais, em formato tabular (".csv"), como juntada ao processo, contendo:
 - 15.6.1- resultados analíticos de controle da qualidade do afluente e efluente da ETE, nos termos estabelecidos nesta licença;
 - 15.6.2- resultados analíticos de monitoramento da qualidade do corpo receptor, conforme estabelecido na licença;

- 15.6.3- registro, por ocorrência, de:
- 15.6.3.1- 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);
 - 15.6.3.2- reclamações por odor: unidade, data e hora da reclamação e solução adotada;
- 15.6.4- registro, por mês, de:
- 15.6.4.1- efluentes industriais recebidos: razão social, nº da Licença de Operação, volume (estimado) recebido de efluente;
 - 15.6.4.2- funcionamento das elevatórias: unidade, número de horas em pane, número de horas do mês, volume extravasado;
- 15.7- 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");
- 15.8- deverá ser apresentado à FEPAM, através do SISAUTO, o resultado das análises físico-químicas de seus efluentes brutos e tratados para os parâmetros e na periodicidade definidos nesta licença;
- 15.9- para as amostras coletadas para análise dos parâmetros do afluente, efluente e águas superficiais cuja frequência de monitoramento não seja diária, deverão ser protocolados no Sistema Online de Licenciamento juntamente com os dados tabulares:
- 15.9.1- cópias das ARTs dos responsáveis pela coleta e análise das matrizes monitoradas;
 - 15.9.2- cópias das fichas de coleta dos efluentes líquidos sanitários e das águas superficiais com conteúdo compatível com o item 4.5 da NBR 9898/1997;
 - 15.9.3- cópias dos laudos analíticos;
 - 15.9.4- comprovação de atendimento à Portaria FEPAM nº 29/2017 e suas atualizações;
 - 15.9.5- parecer técnico conclusivo quanto à alteração da qualidade dos recursos hídricos, devendo considerar os valores máximos permitidos para os usos preponderantes no local e as metas de enquadramento dos corpos hídricos monitorados;

16. Quanto à Publicidade da Licença:

- 16.1- 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. 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;
- 2- Programa de monitoramento do corpo hídrico receptor conforme ABNT NBR 9897, contemplando:
 - Caracterização do corpo hídrico receptor:
 - a. Determinação dos usos predominantes do corpo hídrico receptor;
 - b. Determinação da natureza e extensão de outros pontos de lançamento de efluente que possam interferir na interpretação dos resultados;
 - c. Determinação da extensão da zona de mistura (região do corpo receptor na qual ocorre a mistura entre o efluente tratado lançado e o recurso hídrico, sendo delimitada desde o ponto que recebe o efluente tratado até a seção na qual há mistura completa) com base nas características do corpo hídrico receptor a partir de método reconhecido (e.g.método de Yotsukura);
 - d. Representação em planta e perfil da seção transversal do corpo hídrico receptor (largura e profundidade);
 - Locação dos pontos de monitoramento:
 - e. Quantificação e localização geográfica de pontos de amostragem representativos, sendo que o(s) ponto(s) de jusante deve(m) se situar fora da zona de mistura, deverá ser prevista amostragem integrada nos casos definidos na NBR 9897, deve ser evitada a amostragem em áreas com estagnação de água, áreas próximas à margem interna de curvas (visto que podem não ser representativas) e em áreas de refluxo de curso de água);
 - f. Seleção de pontos para avaliação da contribuição de efluentes oriundos de outras descargas com potencial efeito na qualidade do corpo hídrico receptor;
 - Métodos de coleta, preservação e análise das amostras:
 - g. Materiais para condicionamento e preservação de amostras, tais como caixas para transporte de amostras, vidrarias, reagentes para preservação, etiquetas e fichas para registro de informações em campo (NBR 9898);
 - h. Método de controle de qualidade na amostragem (e.g. branco de campo, de equipamentos e frascaria, duplicata);
 - i. Método para medição de vazão do corpo hídrico no momento da coleta;

- j. Prazo para realização de análise após coleta, para cada parâmetro;
- k. Limites analíticos dos métodos considerados para cada parâmetro;
- l. Laboratório(s) de análises ambientais a serem utilizados, com cópia do seu Certificado de Cadastro de Laboratório para Análises Ambientais na 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 14 de janeiro de 2026, 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, 13 de janeiro de 2021.

Este documento é válido para as condições acima no período de 14/01/2021 a 14/01/2026.

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.

fepam®.



Nome do arquivo: dr3ryp2.1s5

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR

DATA

CPF/CNPJ

VERIFICADOR

Renato das Chagas e Silva

15/01/2021 10:04:54 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 9959-05.67/19.4 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: CALDAS JUNIOR 120
18º andar
CENTRO HISTORICO
90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 153222
LOCALIZAÇÃO: ESTEIO - RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
Ponto de Lançamento (vala de drenagem)	-29,84058900	-51,17931400	Esteio
Reservatório do Lodo - V1	-29,84025810	-51,18032540	Esteio
Reservatório do Lodo - V2	-29,84015280	-51,18087580	Esteio
Reservatório do Lodo - V3	-29,84055240	-51,18099170	Esteio
Reservatório do Lodo - V4	-29,84065520	-51,18040820	Esteio
Reservatório de Água de Lavagem dos Filtros - V1	-29,84083780	-51,18052380	Esteio
Reservatório de Água de Lavagem dos Filtros - V2	-29,84070760	-51,18111710	Esteio
Reservatório de Água de Lavagem dos Filtros - V3	-29,84111330	-51,18123370	Esteio
Reservatório de Água de Lavagem dos Filtros - V4	-29,84123950	-51,18061990	Esteio

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

RAMO DE ATIVIDADE: 3.511,20

MEDIDA DE PORTE: 240.933,00 vazão de água em m³/dia

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- esta licença refere-se à operação da atividade de Sistema de Abastecimento de Água, localizada no município de Esteio;
- 1.2- o Sistema de Abastecimento de Água - SAA de Esteio está contemplado pelo Termo de Compromisso Ambiental celebrado entre FEPAM e CORSAN com a finalidade da regularização dos Sistemas de Abastecimento de Água da CORSAN no Estado do Rio Grande do Sul, Processo Administrativo nº 16029-05.67/13-0;

2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 2.1- deverá ser mantida a área de preservação permanente (APP) na área de captação, conforme legislação vigente;

3. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:

- 3.1- 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:
 - 3.1.1- 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;
 - 3.1.2- desobstrução da tomada d'água, retirando resíduos, galharias, macrófitas e espécies invasoras, através de remoção mecânica;
- 3.2- fica previamente autorizado o desassoreamento de até 100.000 m³ em manancial(is) de captação, unicamente por ocasião de necessidade à regularidade do serviço de abastecimento público, desde que a caracterização física do material (conforme classificação realizada conforme Anexo da Res. CONAMA 454/2012) indique percentual de areia maior que 90%, devendo o empreendedor observar as seguintes condições:
 - 3.2.1- a intervenção na Área de Preservação Permanente do corpo hídrico deverá ocorrer de forma a minimizar o impacto advindo da atividade, priorizando o acesso pelas margens já degradadas;
 - 3.2.2- deverá ser restaurada a vegetação das Áreas de Preservação Permanente onde houver intervenção, de modo a controlar e suprimir os processos erosivos;
 - 3.2.3- os locais da intervenção deverão receber sinalização na fase de obras e a manutenção dessa sinalização após o desassoreamento deverá ser objeto de decisão apoiada em análise de um técnico responsável, considerando a necessidade de garantir a segurança da população e das estruturas públicas e privadas que possam eventualmente ser comprometidas pela intervenção;
 - 3.2.4- caso haja a necessidade de um processo contínuo ou frequente de desassoreamento, devem ser previstos acessos permanentes ao leito regular do corpo hídrico, mediante a adoção de medidas estruturais e não estruturais que garantam a conservação das margens do corpo hídrico e impeçam a utilização desses locais;
 - 3.2.5- os materiais resultantes do desassoreamento não poderão ser depositados, mesmo que temporariamente, em Área de Preservação Permanente ou em locais cuja topografia facilite o retorno à bacia hidrográfica;
 - 3.2.6- os resíduos removidos pela dragagem deverão ser destinados a locais licenciados, podendo ser utilizado pelo Município em obras públicas desde que sua qualidade assim o permita, sendo vedada a sua comercialização;
 - 3.2.7- o empreendedor deverá apresentar relatório com a planta georreferenciada do polígono do desassoreamento, caracterização física realizada nos termos do Anexo da Res. CONAMA nº 454/2012 e a comprovação de volume e destinação final, em até 30 (trinta) dias após encerrados os trabalhos;
- 3.3- caso o desassoreamento não se enquadre nos critérios elencados para prévia autorização, o empreendedor deverá solicitar Autorização Geral no Sistema Online de Licenciamento, contendo planta georreferenciada da área alvo e o Plano de Amostragem, voltado para execução da caracterização química nos termos da 2ª Etapa do Item 2 do Anexo da Resolução nº 454/2012, com a proposta de substâncias químicas a serem determinadas com a devida justificativa;
- 3.4- 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;

4. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 4.1- os efluentes líquidos provenientes do tratamento (lavagem de filtros e decantadores e percolado da secagem do lodo) deverão ser recirculados no processo, salvo quando verificado comprometimento da potabilidade ou contra-indicação pelas autoridades sanitárias;
- 4.2- deverão ser mantidos os usos da água a jusante do ponto de lançamento de efluentes;

5. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

- 5.1- 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;

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;
- 6.2- em caso de detecção de carga poluidora atípica na captação, a FEPAM deverá imediatamente ser informada pelo telefone (51) 99982-7840;
- 6.3- as canalizações e dutos de produtos químicos devem ter sua integridade resguardada, devendo ser reparados tão logo seja constatado vazamento;
- 6.4- 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;

6.5- os locais em que possam ocorrer respingos no manuseio de produtos químicos devem contar com chuveiro de emergência e lava-olhos.

7. Quanto à Publicidade da Licença:

7.1- 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. 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;

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 16 de março 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, 16 de março de 2020.

Este documento é válido para as condições acima no período de 16/03/2020 a 16/03/2025.

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.

fepam®.



Nome do arquivo: yo2jma0c.f4k

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR

DATA

CPF/CNPJ

VERIFICADOR

Renato das Chagas e Silva

17/03/2020 15:26:00 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.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N.º 8238 / 2015-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovados pelo Decreto n.º 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.º 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.º 8588-05.67/08-1, concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO nas condições e restrições abaixo especificadas.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR: 20071 – COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN
 CPF / CNPJ: 92.802.784/0001-90
 ENDEREÇO: RUA CALDAS JÚNIOR, Nº 120, ANDARES 17/18/19.
 BAIRRO - CENTRO HISTÓRICO
 90.010-260 – PORTO ALEGRE – RS

EMPREENDIMENTO: 7804 – SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO LOTEAMENTO MORADAS DE ESTEIO CONSTITUÍDO DE REDE COLETORA E ETE
 LOCALIZAÇÃO: A ETE LOCALIZA-SE RUA RIO GRANDE, 2570, NO MUNICÍPIO DE ESTEIO/RS.

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO.

RAMO DE ATIVIDADE: 3512,10
VAZÃO DE OPERAÇÃO: 864 M³/DIA – 10 L/S
POPULAÇÃO ATENDIDA: 6000 HABITANTES

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1. Qualquer alteração sobre os aspectos licenciados nesta licença (vazão, sistema de tratamento, etc.) deverá ser previamente autorizada pela FEPAM;
- 1.2. A operação e a manutenção da ETE devem ser constantes para garantir o atendimento a todos os padrões de emissão estabelecidos nesta licença;
- 1.3. Deve ser realizada supervisão ambiental com acompanhamento constante de responsáveis técnicos habilitados no decorrer da operação do empreendimento, com posterior envio de relatório técnico semestral à FEPAM. Este acompanhamento visa o controle/monitoramento de todas as medidas ambientais executadas e em andamento no empreendimento, bem como fazer cumprir as condições e restrições desta licença;

2. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 2.1. Sistema constituído de rede coletora do tipo separador absoluto e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE);
- 2.2. A Estação de Tratamento de Esgoto é constituída de Tratamento Preliminar (gradeamento e desarenador), Tratamento Primário (Tanque Imhoff) e Tratamento Secundário através de Filtro Biológico, o sistema também conta com leitos de secagem ;
- 2.3. O tratamento de esgoto sanitário deve obedecer aos padrões de emissão abaixo relacionados de acordo com a Resolução CONSEMA 128/2006 para a vazão máxima prevista:

PARÂMETRO	PADRÕES
Espumas e materiais flutuantes	ausentes
Vazão	864 m³/d
pH	6,0 a 9,0
Temperatura	< 40 °C
DBO ₅ , à 20 °C	< 120 mg/L
DQO	< 330 mg/L
Sólidos Sedimentáveis	< 1,0 mL/L, 1 hora em Cone Imhoff
Sólidos Suspensos Totais	< 140 mg/L
Coliformes Termotolerantes	95% de eficiência ou 10 ⁵ NMP/100mL
Fósforo Total	75% de eficiência ou 3,0 mg/L P
Nitrogênio Amoniacal	20 mg/L N
Óleos e graxas	≤ 30 mg/L

*caso opte por trabalhar com eficiência de remoção, deverão ser apresentados laudos de análise dos efluentes brutos

e tratados para o respectivo parâmetro.

2.4. Deverá ser realizado monitoramento do efluente bruto e tratado de acordo com a seguinte frequência:

Parâmetros	Frequência
Vazão	diária
Temperatura	diária
pH	diária
Sólidos Sedimentáveis	trimestral
Sólidos Suspensos	trimestral
DBO ₅ ^{20°C}	trimestral
DQO	bimestral
Nitrogênio Amoniacal	trimestral
Coliformes Termotolerantes	trimestral
Fósforo Total	trimestral
Óleos e Graxas	trimestral

2.5. O lançamento do efluente tratado será no Arroio Sapucaia,;

2.6. O lançamento dos efluentes líquidos tratados não deverá conferir mudança de coloração (cor verdadeira) ao corpo hídrico receptor;

2.7. A rede coletora de esgoto é do tipo separador absoluto;

2.8. O lodo gerado no SES será removido periodicamente, tratado e deverá ser disposto em local licenciado, conforme proposto;

2.9. O resultado das análises laboratoriais juntamente com o relatório operacional e fotográfico e a interpretação dos dados do monitoramento, deverá ser remetido a FEPAM semestralmente, juntamente com a ART do responsável técnico;

2.10. Deverá ser mantidos à disposição da fiscalização da FEPAM, relatórios de operação da mesma, incluindo análises e medições realizadas;

2.11. Caso ocorra algum parâmetro diferente dos acima relacionados, o padrão de emissão deve obedecer a Resolução CONSEMA Nº 128/2006.

2.12. A operação e manutenção do sistema são de responsabilidade CORSAN.

3. Quanto aos riscos ambientais:

3.1. Em caso de ocorrência de qualquer acidente que resulte em dano ambiental, o órgão licenciador deverá ser comunicado imediatamente;

3.2. O sistema de esgotamento sanitário deverá assegurar a não contaminação do aquífero freático;

3.3. O sistema de esgotamento sanitário deverá assegurar a não contaminação do Arroio Sapucaia.

4. Quanto à Publicidade da Licença:

4.1. Conforme a PORTARIA Nº 17/2009 – DPRES, em virtude do porte do empreendimento, deverá ser fixada placa para divulgação da presente licença, em local de fácil visibilidade, conforme modelo disponível no site da FEPAM, www.fepam.rs.gov.br. A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença.

III – Documentos a apresentar para solicitação da renovação da Licença de Operação:

1. Requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação;

2. Comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponível na home - page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br;

3. Cópia desta licença;

4. Relatório final de supervisão ambiental, comprovando o cumprimento de todas as exigências desta LO, fotos atualizadas e ART dos responsáveis técnicos, incluindo execução do projeto de implantação da cortina vegetal no entorno da ETE, relatório de execução do projeto de recuperação da mata ciliar do Lajeado Pinheirinho, bem como ART do responsável técnico e fotos atualizadas do empreendimento;

IV – Com vistas à desativação da ETE:

No caso de desativação da ETE, deverá ser comunicado à FEPAM através de um relatório onde conste as medidas referentes à destinação das unidades componentes do sistema, bem como dos resíduos decorrentes da ação. O relatório deverá vir acompanhado de ART (anotação de responsabilidade Técnica) e relatório fotográfico comprobatório.

Havendo alteração nos atos constitutivos, cópia da mesma deverá ser apresentada, imediatamente, à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciado 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.

Caso ocorra 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, 08 de dezembro de 2015.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 08/12/2015 a 08/12/2019.

A renovação desta licença deverá ser solicitada até 120 dias antes de seu vencimento, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar Nº 140, de 08/12/2011.

Este documento licenciatório 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 na página www.fepam.rs.gov.br.
fepam@.



Nome do arquivo: 726850.pdf

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR

DATA

CPF/CNPJ

VERIFICADOR

Rafael Volquind

08/12/2015 18:40:55 GMT-03:00

68610998053

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
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0085/2021 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 7 de Julho 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 **Esteio** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R10	30/06/2021	ETA ESTEIO	Enterrado	2500
R12	30/06/2021	ETA ESTEIO	Enterrado	500

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	0,5	5,0	0,8	Ausência	Ausência	Zero
R12	1,3	4,0	0,8	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 **Esteio** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R11	30/06/2021	ETA ESTEIO	Elevado	250
R13	20/07/2021	Capatazia	Semi-Enterrado	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)
R11	0,5	5,0	0,7	Ausência	Ausência	Zero
R13	0,5	6,0	0,5	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 **Esteio** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R29	19/08/2021	R. Luiz Pasteur (Lot. Verdes Campos)	Elevado	100
R36	19/08/2021	R. Luiz Pasteur (Lot. Parque dos Sabiás)	Elevado	200

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)
R29	0,4	6,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R36	0,3	5,0	0,5	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 **Esteio** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R14	14/09/2021	Rua Amapá	Elevado	250
R28	14/09/2021	Estrada do Nazário (Primavera)	Elevado	500

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)
R14	0,8	3,0	0,8	Ausência	Ausência	Zero
R28	0,9	2,0	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.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 04/2021 a 03/2022

Procedência: ESTEIO - ETA de Esteio

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
04/2021	0,2	0,5	1,5	6,0	6,4	6,8	2,0	4,0	8,0	0,16	0,56	1,87	0,3	0,7	1,1	18	0
05/2021	0,3	0,6	4,5	5,1	6,3	6,9	1,0	4,0	8,0	0,04	0,51	2,12	0,2	0,7	1,1	16	0
06/2021	0,3	0,7	4,0	5,1	6,0	6,7	1,0	4,0	12,0	0,06	0,73	4,7	0,4	0,7	1,0	18	0
07/2021	0,1	0,7	4,5	5,5	6,1	6,5	1,0	4,0	15,0	0,07	0,53	2,7	0,1	0,7	1,2	18	0
08/2021	0,1	0,6	2,2	5,4	6,3	6,8	1,0	4,0	9,0	0,05	0,62	2,6	0,3	0,7	1,3	18	0
09/2021	0,2	0,5	2,0	5,6	6,1	6,5	1,0	3,0	8,0	0,06	1,31	4,1	0,3	0,7	1,3	18	0
10/2021	0,1	0,4	1,9	4,4	6,1	6,5	1,0	3,0	6,0	0,07	1,16	3,5	0,5	0,7	1,2	16	0
11/2021	0,2	0,4	1,2	6,1	6,5	6,9	2,0	4,0	8,0	0,08	0,65	2,05	0,5	0,7	1,1	18	0
12/2021	0,2	0,4	1,8	5,9	6,6	7,1	1,0	4,0	8,0	0,12	0,62	2,0	0,3	0,7	1,1	18	0
01/2022	0,1	0,5	3,9	6,0	6,6	7,0	1,0	4,0	12,0	0,03	0,73	2,5	0,4	0,7	1,1	16	0
02/2022	0,2	0,5	1,9	6,0	6,7	7,1	2,0	5,0	10,0	0,1	0,65	1,94	0,4	0,8	1,2	16	0
03/2022	0,2	0,4	1,9	6,0	6,7	7,0	1,0	4,0	8,0	0,05	0,65	3,9	0,4	0,7	1,0	20	0