

REGULAÇÃO - RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO N. 98/2021 – RTF

Fiscalização Técnica no Sistema de
Água e Esgoto de Tramandaí/RS.

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

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

Para tanto, nos dias 13 e 14 de outubro de 2021, realizou-se fiscalização nos Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Tramandaí/RS. A fiscalização teve como objetivo verificar se o SAA e o SES estão de acordo com a Resolução Normativa AGE n. 002/2020 desta agência reguladora, item 2.2.4 do Manual de Fiscalização, em especial para:

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

O Município de Tramandaí se consorciou à Agesan-RS através de assinatura do Protocolo de Intenções do Consórcio Público e a ratificação da assinatura por intermédio da Lei Ordinária Municipal n. 4.441, de 4 de abril de 2021. Além disso, os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à Agesan-RS são amparados nas legislações Estaduais e Federais vigentes.

Visualizando o cenário da fiscalização, os principais objetivos da fiscalização foram:

- 1) Verificar *in loco* a situação da ETA quanto à eficácia do tratamento e os meios que são aplicados;
- 2) Verificar *in loco* a situação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) quanto à eficácia do sistema da distribuição e da reservação;
- 3) Verificar *in loco* a situação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) e as condições da ETE quanto à eficácia do tratamento e os meios que são aplicados;
- 4) Verificar *in loco* a situação do atendimento aos usuários quanto à eficácia das prestações de serviços.

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.

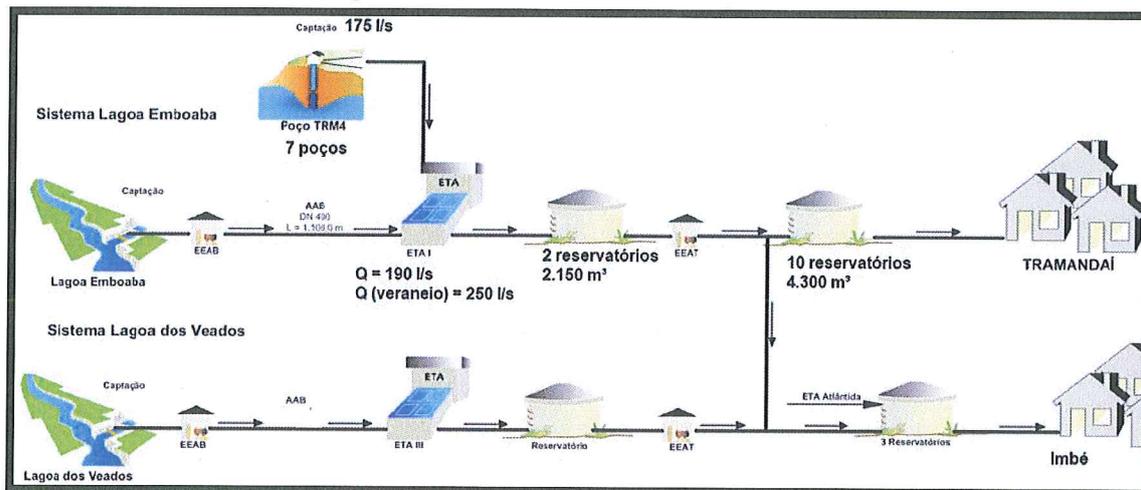
2. A FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da Corsan no município de Tramandaí foi da modalidade direta, do tipo regular. A fiscalização foi planejada para 2 dias, havendo a reunião pela manhã do primeiro dia, marcando o início das atividades, na qual a equipe da Agesan-RS relatou as responsabilidades de seus membros para Corsan, apresentado o cronograma de atividades (conforme registrado em Ata de Reunião de Abertura). Com todos cientes do planejamento, a fiscalização foi executada e encerrou-se após a verificação e coleta de dados propostos. A fiscalização foi organizada para ser executadas no SAA e SES, conforme será apresentado nos próximos capítulos.

2.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

O sistema de abastecimento de Tramandaí é integrando, abastecendo os municípios de Tramandaí e Imbé. Na figura 1 está apresentado o croqui do SAA integrado.

Figura 1 – Desenho ilustrativo do SAA de Tramandaí.



FONTE: Agência Nacional de Águas. Disponível em: <https://atlas.ana.gov.br/atlas/formas/home.aspx>. Acesso em: 25 de março de 2021.

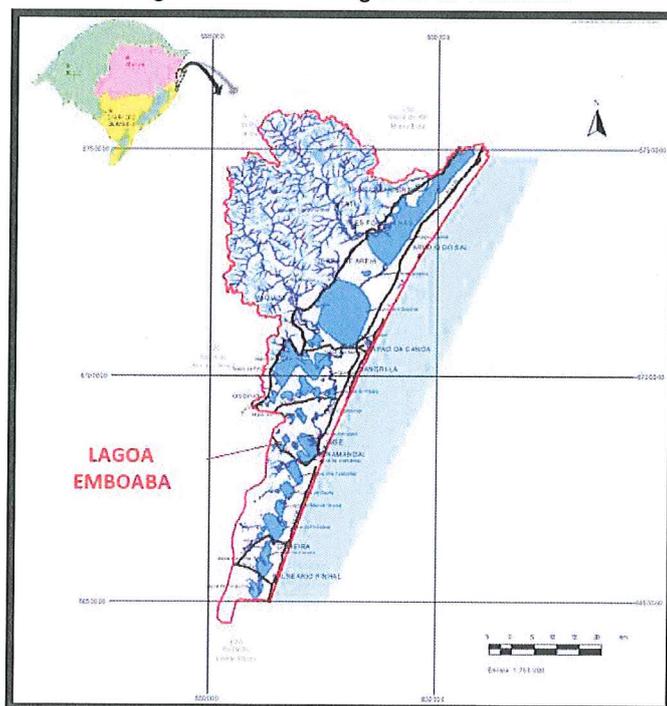
2.1.1 CAPTAÇÃO

A captação para o abastecimento de água de Tramandaí é realizada em manancial superficial (lagoa) e manancial subterrâneo (poços).

2.1.1.1 CAPTAÇÃO EM MANANCIAL DE LAGOA

A Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí situa-se na Região Hidrográfica Costeira do Sul com área de 3.000 km² e extensão de 115 km, apresentando diferenças entre os subsistemas norte e sul, tais como: relevo, geologia, vegetação, clima, hidrografia, usos e águas que correm tanto para o norte quanto para o sul, apresentado na figura 2.

Figura 2 – Bacia Hidrográfica de Tramandaí



Handwritten signature and initials in blue ink.

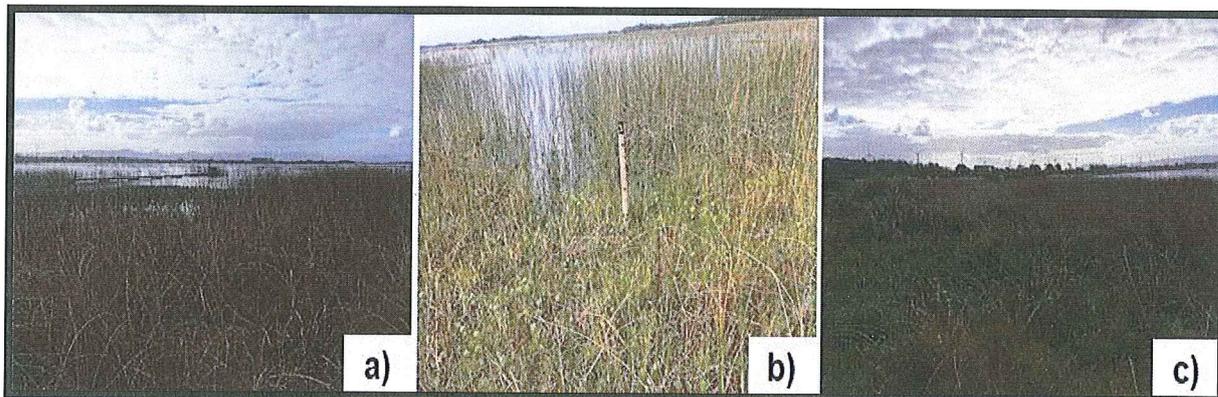
A Lagoa da Emboaba, situada no município de Osório – RS ($29^{\circ}58'S$ $50^{\circ}13'W$) com área de $1,3 \text{ km}^2$, profundidade média de 1,2 metros e volume $1,59 \times 10^3$, é classificada como de classe 1, conforme a Resolução n. 430/2011 do CONAMA. Segundo a Resolução, as águas de classe 1 são destinadas à recreação de contato primário, à proteção de comunidades aquáticas e Terras Indígenas, irrigação e ao abastecimento público, após tratamento simplificado. A Lagoa da Emboaba é o principal manancial de captação para abastecimento do município de Tramandaí – RS, sendo a água captada e tratada pela Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan). Na figura 3 estão apresentadas as localizações espaciais da captação e da lagoa da Emboaba. Na figura 4 apresenta registros fotográficos da Lagoa Emboaba.

Figura 3 – Lagoa da Emboaba, coordenadas $29^{\circ}58'S$ $50^{\circ}13'W$.



Fonte: Disponível no Google Maps. Acesso: 14 de abril de 2021.

Figura 4 – Vista da Lagoa da Emboaba. a) Vista geral da Lagoa; b) Vista indicador de nível de até 3 m; c) Vista dos geradores eólicos ao entorno da lagoa.



2.1.1.2 CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA

Os poços de Tramandaí auxiliam na produção de água para o abastecimento de Tramandaí possuindo características específicas para cada situação, tais como: poços que abastecem exclusivamente bairros, poços que abastecem a ETA ou aos reservatórios dependendo da demanda, poços que são desativados na baixa temporada do veraneio. O quadro 2 apresenta os poços que estão em funcionamento em Tramandaí e suas principais características e a figura 5 apresenta a localização espacial dos poços. Na figura 6 apresenta os registros fotográficos dos poços vistoriados.

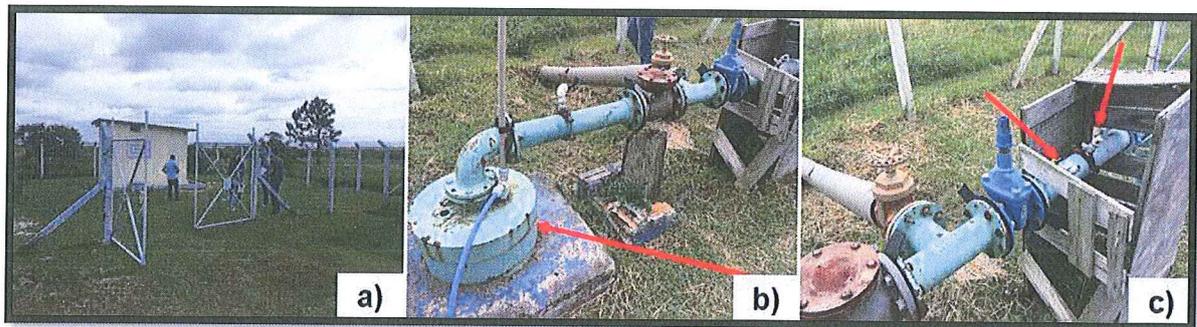
Quadro 2 – Apresentação dos poços e suas características

Poço	Aquífero	Função	Vazão Máxima	Localização
Poço COR TRA ETA 01	Quaternário Costeiro I	Utilizado na ETA Tramandaí	Q = 45 l/s = 162 m³/hora	Estrada Rs 030, n° 13850, B. Emboaba, Tramandaí-RS. Latitude: -29,9806 Longitude: -50,2088
Poço COR TRA ETA 3	Quaternário Costeiro I	Utilizado na ETA Tramandaí	Q = 50 l/s = 180 m³/hora	Estrada Rs 030, n° 13850, B. Emboaba, Tramandaí-RS. Latitude: -29,9809 Longitude: -50,2102
Poço COR TRA EMB 2	Quaternário Costeiro I	Utilizado na ETA Tramandaí	Q = 25 l/s = 90 m³/hora	Praça municipal no Bairro Emboaba, Tramandaí-RS. Latitude: -29,9821 Longitude: -50,2120
Poço COR TRA EMB 2	Quaternário Costeiro I	Abastece o Campus UFRGS	Q = 5 l/s = 18 m³/hora	RS 030, 11.700 – km 92 Emboaba – Tramandaí/RS Latitude: -29,9731 Longitude: -50,2280
Poço COR TRA NTR 2A	Quaternário Costeiro I	Abastece Tramandaí Sul	Q = 40 l/s = 144 m³/hora	Rua Perimetral S/N, Nova Tramandaí – Tramandaí/RS Latitude: -30,0253 Longitude: -50,1665
Poço COR TRA NTR 3B	Quaternário Costeiro I	Abastece Tramandaí Sul	Q = 10 l/s = 36 m³/hora	Av. Curitiba S/N (final), Nova Tramandaí – Tramandaí/RS Latitude: -30,0339 Longitude: -50,1690

Figura 5 – Vista da localização espacial dos poços de Tramandaí



Figura 6 – Vista do poço COR TRA NTR 03B. a) Vista da casa de químicos e de energia elétrica; b) Ponto de captação do poço; c) Pontos de tratamento da água.

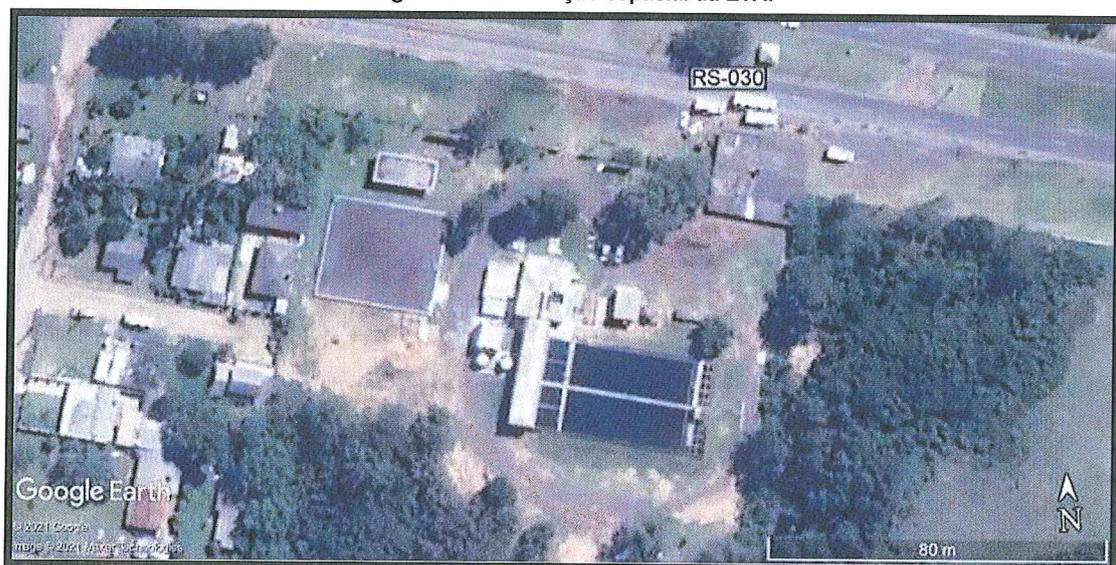


3.1.2. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA

A Corsan colocou em operação o sistema de tecnologias e metodologias inteligentes (ETA 4.0) na Estação de Tratamento de Água de Tramandaí, na qual foram instalados 4 sistemas modularizados para monitorar e controlar os parâmetros operacionais, realizando as dosagens necessárias de produtos químicos. Anteriormente, as equipes faziam mais de 250 análises por dia na ETA, ajustando as dosagens de produtos químicos para controlar 39 parâmetros. Agora, os sistemas analíticos automatizados digitalizam toda a informação química necessária ao controle da qualidade da água. O projeto ETA 4.0 é resultado da cooperação entre pesquisadores da startup AUGEN, sediada no OCEANTEC (Parque Tecnológico da Furg – Universidade Federal do Rio Grande), e equipes técnicas da Corsan, a partir de iniciativa da Diretoria Comercial, de Inovação e Relacionamento, com apoio da Diretoria de Operações e da Superintendência Regional do Litoral.

A ETA, localizada na Estrada RS-030, n. 13.850 (Bairro Emboaba), possui capacidade de projeto de 300 l.s^{-1} , equivalente $1.080 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$, sendo que atualmente trabalha com vazões de 190 l.s^{-1} e 250 l.s^{-1} , para os períodos de veraneio, respectivamente $684 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$ e $900 \text{ m}^3.\text{h}^{-1}$. A ETA é de ciclo completo (convencional), possuindo dois decantadores de fluxo horizontal e dois floculadores hidráulicos Tipo Alabama e quatro filtros, abastecendo o Município de Tramandaí-RS e o Distrito Santa Luzia que pertence a Osório-RS. Na figura 7 é apresentada a localização espacial da ETA.

Figura 7 – Localização espacial da ETA.



FONTE: Disponível no Google Earth, acesso em 15 de abril de 2021.

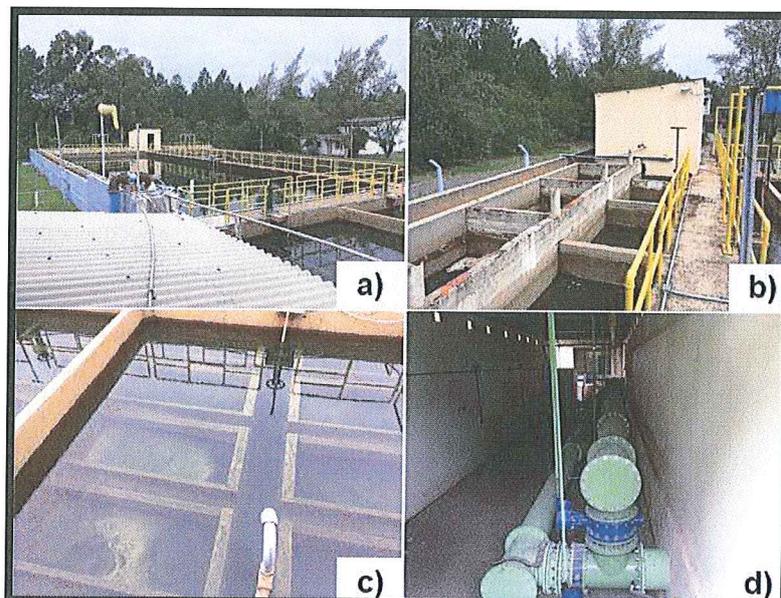
A ETA denominada 4.0, tem a capacidade de controlar as dosagens dos produtos químicos destinados ao tratamento da água em função dos resultados das leituras do pH da entrada da calha *Parshall*, do pH na final do canal jusante da *Parshall* e a vazão de entrada de água na ETA. Desta forma, este nível de automação tem capacidade de obter um nível desejado de qualidade com o menor consumo possível de químicos, aumentando a eficiência em níveis de excelência. No entanto, a empresa responsável pela automação ainda não entregou o projeto e alguns módulos da ETA, sendo estes, no momento operados de forma manual. Também, apesar das leituras realizadas pelo sistema 4.0 serem confiáveis para garantir a qualidade da água, hoje os ensaios de qualidade da água estão sendo realizados no laboratório da ETA, seguindo a metodologia usual da Corsan. Na figura 8 está apresentado a sede da ETA, o laboratório e o supervísório utilizado nos controles do sistema 4.0.

Figura 8 – Vistas da ETA Tramandaí. a) Vista da sede da ETA; b) Vista do supervísório de controle do sistema 4.0; c) Vista do laboratório da ETA.



O bloco hidráulico destacou-se por apresentar aparência visual incolor, turbidez da água bruta com valor médio de 14 NTU, devido ao manancial superficial ser uma lagoa de Classe I, o que permite carreira de filtração de 40 horas. A retrolavagem dos filtros é realizada com a água do reservatório enterrado, utilizando as bombas do 2º recalque nesse processo. As melhorias realizadas no bloco hidráulico com o investimento na ETA 4.0 foram no sistema de filtragem (item c da figura 9) e o aumento das tubulações de saída da filtragem (item d da figura 9). Na figura 9 está apresentada vistas do bloco hidráulico.

Figura 9 – Vistas da ETA Tramandaí. a) Vista do bloco hidráulico; b) Vista do floculador Alabama; c) Vista dos filtros da ETA; d) Tubulações de saída dos filtros.



D Wagner

2.1.3. RESERVATÓRIOS

Os 12 reservatórios pertencentes ao SAA estão descritos no Anexo II – Ficha Técnica SAA, apresentando uma capacidade de reservação de 6.450 m³, estão apresentados no quadro 3. Analisando os dados de Tramandaí do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), verificou que o consumo anual de água é de 2.985.500 m³/ano e o índice de perdas de água na distribuição é de 21,96%. Os reservatórios apresentam uma razoável uniformidade na distribuição espacial em sua área urbana, sendo que o reservatório R06A é utilizado apenas em momentos de demanda elevada. A futura fiscalização terá abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional. Na figura 10 está apresentado a distribuição espacial dos reservatórios. Na figura 11 estão os registros fotográficos realizados no dia da fiscalização.

Quadro 3 – Reservatórios vistoriados em Tramandaí.

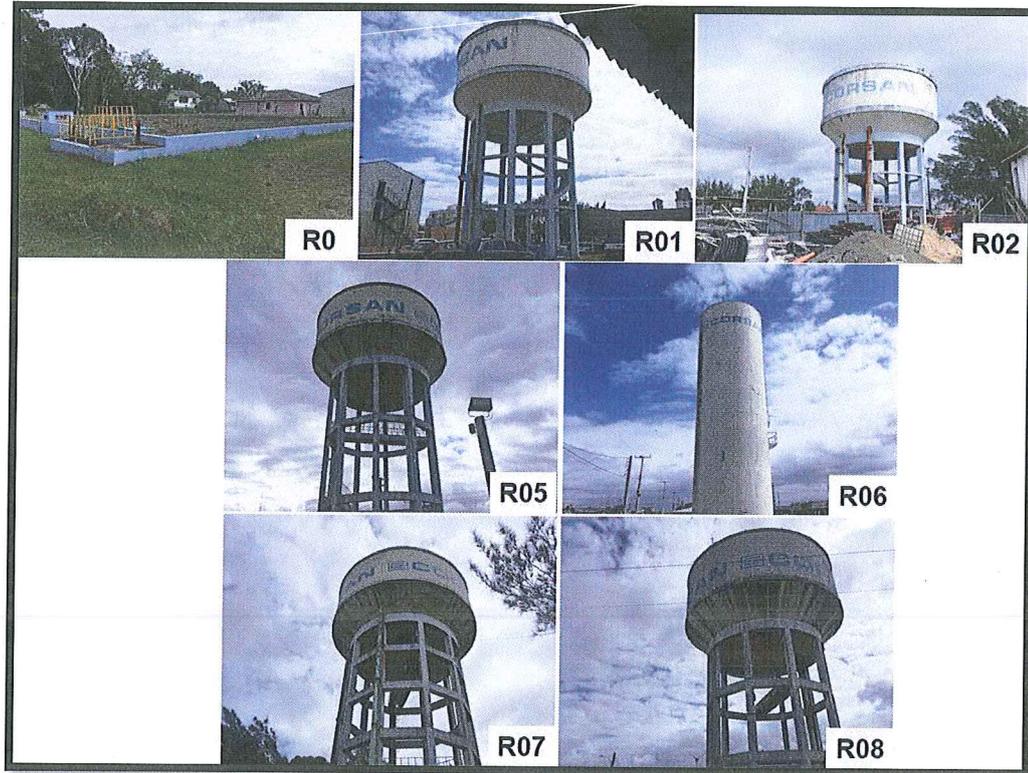
Reservatório	Tipo	Material	Localização	Volume (m ³)
R0	Enterrado	concreto	ERS 030, n. 13850, Bairro Emboaba – Coord. s: 29°58'49" w: 50° 12'33"	2000
R0ETA	Enterrado	concreto	ERS 030, n. 13850, Bairro Emboaba – Coord. s: 29°58'49" w: 50° 12'33"	150
R01	Elevado	concreto	Avenida da Igreja, n. 800 – Coord. s: 29°59'18" w: 50° 07'40"	500
R02	Elevado	concreto	Rua Santos Dumond, n. 2230 – Coord. s: 29°59'49" w: 50° 08'24"	500
R03	Elevado	concreto	Rua Francisco Caetano Azevedo, n. 603 – Coord.s: 29°58'08" w: 50° 08'29"	1000
R04	Elevado	Fibra	Rua Carlos Bruno Fett, n. 45 – Coord. s: 29°58'40" w: 50° 12'10"	50
R05	Elevado	concreto	ERS030, n. 4105, Trevo – Coord. s: 30°00'24" w: 50° 09'56"	500
R06	Elevado	concreto	Rua Veneza, n.1300 – Coord. s: 30°01'23" w: 50° 09'08"	250
R6A	Elevado	concreto	Rua Veneza, n. 1000 – Coord. s: 30°01'28" w: 50° 08'52"	250
R07	Elevado	Concreto	Rua Brasília, n. 2182 – Coord. s: 30°02'44" w: 50° 09'18"	500
R08	Elevado	Concreto	Rua das Camélias, n. 858 – Coord. s: 30°03'35" w: 50° 10'02"	500
R09	Elevado	Concreto	Rua Guarimirim, Condomínio Marítimo – Coord. s: 29°59'05" w: 50° 11'47"	250

Figura 10 – Localização espacial dos reservatórios



FONTE: Disponível no Google Earth, acesso em 15 de abril de 2021.

Figura 11 – Vista dos Reservatórios fiscalizados



2.1.4. ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA BRUTA E TRATADA

As 8 estações de bombeamento estão descritas no Anexo II – Ficha Técnica SAA, estando divididas em recalques, estações de bombeamento, *booster* e poços, sendo apresentado no quadro 4 sua função e localização. A futura fiscalização terá abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional. Na figura 11 estão as localização espaciais das estações de bombeamento. Na figura 12 apresenta os registros fotográficos da estações de bombeamento.

Quadro 4 – Estações de Bombeamento de Tramandaí

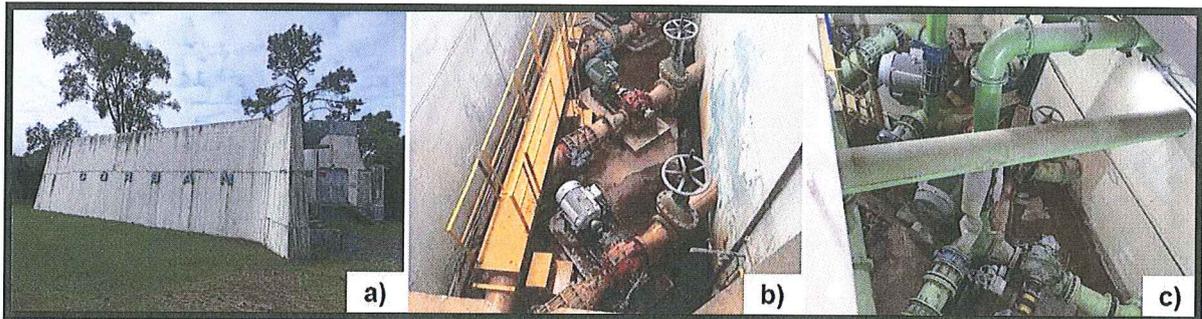
EB	Localização	Descrição
EBAB Tramandaí	ERS 030, n. 13115, B. Emboaba, – Coord. s: 29°58'36" w: 50° 13'08"	Primeiro Recalque
EBAT Tramandaí	ERS 030, n. 13850, B. Emboaba – Coord s: 29°58'49" w: 50° 12'33"	Segundo Recalque
Poço ETA 1	ERS 030, n. 13850, B. Emboaba – Coord. s: 29°58'50" w: 50° 12'31"	Poço ETA1
Poço ETA 3	ERS 030, n. 13850, B. Emboaba – Coord.s: 29°58'52" w: 50° 12'34"	Poço ETA3
EBAT Nova Tramandaí	Av. Salvador P. Guimarães, n. 1982 – Coord. s: 30°01'31" w: 50° 09'59"	Booster e poço NTR2A
Poço NTR 3B	Av. Curitiba, n. 10, b. Nova Tramandaí – Coord. s: 30°02'02" w: 50° 10'08"	Poço NTR 3B
Poço EMB02	Rua 16, n. 30, b. Emboaba – Coord. s: 29°58'55" w: 50° 12'42"	Poço EMB02
Poço EMB01	Rodovia ERS 030, n. 11700. – Coord. s: 29°58'23" w: 50° 13'41"	Campus da UFRGS

Figura 12 – Localização espacial das estações de bombeamento



FONTE: Disponível no Google Earth, acesso em 16 de abril de 2021.

Figura 13 – Vistas das EBAs. a) Vista da estrutura do 1º recalque; b) Bombas do 1º recalque; c) Bombas do 2º recalque



2.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

Neste item serão abordadas as Estações de Bombeamento de Esgotos e a Estação de Tratamento de Esgotos fiscalizadas pela Agesan-RS.

2.2.1 ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO (EBE)

De acordo com o Anexo II – Ficha Técnica SES, o município de Tramandaí possui quatro estações de bombeamento de esgoto em funcionamento, conforme quadro 5. Porém, durante a visita foram fiscalizadas três unidades em funcionamento (EBE Auxiliar Bacia 1, EBE Auxiliar Bacia 3 e EBE

Principal), além de outras duas EBEs que entrarão em funcionamento quando as obras da rede coletora e da ampliação da Estação de Tratamento de Esgotos estiverem prontas. Na figura 14 estão demonstrados os registros fotográficos das estações de bombeamento de esgoto em funcionamento. Durante a fiscalização foram identificados duas EBEs no condomínio Marítimo, que não estão presentes no Anexo II – Ficha Técnica SES

Quadro 5 – Estações de Bombeamento de Esgoto em funcionamento de Tramandaí

EB	Localização	Descrição
EBE Auxiliar Ernesto Bandeira	Rua Ernesto Bandeira, n. 840	EBE Auxiliar Bacia 1
EBE Auxiliar Manoel Cezário	Rua Manoel Cezário, n. 270	EBE Auxiliar Bacia 2
EBE Auxiliar Flores da Cunha	Rua Flores da Cunha, n.818	EBE Auxiliar Bacia 3
EBE Principal Ubatuba de Farias	Avenida Ubatuba de Farias, n. 151	EBE Principal

Figura 14 – Vista das Estações de Bombeamento de Esgoto em funcionamento



2.2.2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

A Estação de Tratamento de Esgotos de Tramandaí é simplificada e consiste em um processo de disposição no solo (figura 15). O mesmo ocorre por meio da operação de dois grupos de bacias de infiltração dispostos no solo (cada grupo possui 4 bacias). A vazão de projeto da ETE é de 6.300 m³/dia e atualmente opera com vazão de 3.800 m³/dia. A ETE possui Licença de Operação emitida pela Fepam n. 04055/2017-DL com validade até 17 de julho de 2022.

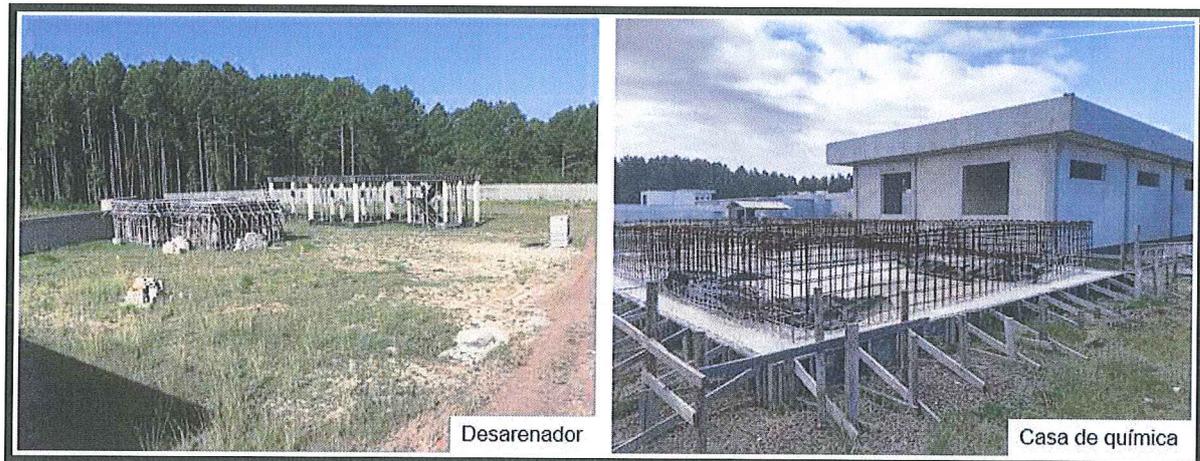
Figura 15 – Estação de Tratamento de Esgotos de Tramandaí



Um dos pontos observados durante a fiscalização foi a obra da nova estrutura da ETE (figura 16) que está parada atualmente.

Handwritten signature and initials in blue ink.

Figura 16 – Obras em andamento na Estação de Tratamento de Esgotos de Tramandaí



2.3. UNIDADE COMERCIAL E OPERACIONAL

O atendimento aos usuários de Tramandaí é realizado na Av. da Igreja, n. 800 (figura 18), contudo, as precauções ao COVID-19 também influenciaram no atendimento da unidade, na qual os atendimentos estão sendo realizados por agendamento. De acordo com informações fornecidas no Anexo II – Ficha técnica SAA, existem um total de 29.912 ligações e um total de 42.287 economias, sendo equivalentes a 99,96% de hidrometração. A futura fiscalização terá abordagem focada nos seguintes pontos: a qualidade do atendimento e do fornecimento de água e a gestão administrativa. Observou-se na fiscalização que um bairro de Osório possui cadastro no sistema de Tramandaí.

Figura 17 – Área Comercial. a) Vista da Unidade Comercial; b) Sala de atendimento; c) Área operacional



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). Nesta fiscalização direta foram abertas 152 NCs nos SAA, SES e área comercial. As NCs estão apresentado no relatório TNC n. 98/2021.

ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 13 (treze) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 22 de outubro de 2021.



Daniel Luz dos Santos
Assessor de Fiscalização



Wagner Gerhardt Mâncio
Agente de Fiscalização

De acordo,



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

ANEXO (S)

TNC 098/2021 processo Sistema Tramandaí

CHECK LIST Fiscalização 098/2021 Tramandaí

Ofício 286-2021 - Aviso de Fiscalização - Sistema Tramandaí - processo 098/ 2021

Anexo I – Informações do Sistema de Tramandaí

Anexo II - SAA Tramandaí (Anexo II do ofício 286/2021)

Anexo II - SES Tramandaí (Anexo II do ofício 286/2021)

Ata de abertura da Fiscalização do município de Tramandaí

Licença Operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário do município de
Tramandaí

Licença Operacional do Sistema de Tratamento de água do município de Tramandaí

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

Características Físico químico da água tratada de Tramandaí

Relatório Operacional Analítico do Tratamento de água de Tramandaí

Laudo analítico dos efluentes tratado de Tramandaí

ANEXO I

TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

TNC N.: 98/2021

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

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

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

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

2. CONCESSIONÁRIA

RAZÃO SOCIAL: Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan)

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

TELEFONE E EMAIL: (51) 3215-5400; degar@corsan.com.br

3. RESUMO DO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE

Na ação de fiscalização, sobre as condições técnico-operacionais e comerciais para verificação da qualidade de atendimento do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Tramandaí, bem como sobre as demais obrigações do prestador junto aos usuários e à Agesan-RS, foram constatados procedimentos que devem estar de acordo com os regulamentos da Agesan-RS, com o instrumento contratual e com a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da Agesan-RS, no ato realizado nos dias 13 e 14 de outubro estão detalhados no Anexo I e as ações a serem implantadas pela concessionária, bem como seus prazos, são descritos no Anexo II. Conforme Resolução AGO 002/2020, a não correção da transgressão no prazo estabelecido pela Agência Reguladora poderá resultar na aplicação da multa diária.

4. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

NOME: Daniel Luz dos Santos

CARGO: Assessor de Fiscalização

TELEFONE: (51) 3075-9576

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

NOME: Vagner Gerhardt Mâncio

CARGO: AGENTE DE FISCALIZAÇÃO

TELEFONE: (51) 3075-9576

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO TNC

NOME: Vagner Gerhardt Mâncio

CARGO: AGENTE DE FISCALIZAÇÃO

TELEFONE: (51) 3075-9576

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Canoas, 22 de outubro de 2021.

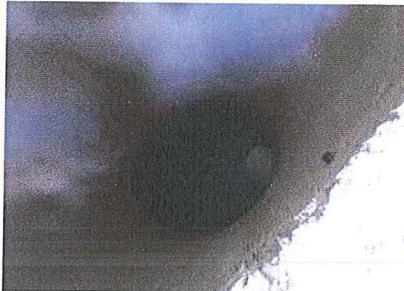

Vagner Gerhardt Mâncio
Agente de Fiscalização

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
1	3.6	CONSTATAÇÃO	Lodo da ETA retornando ao corpo receptor sem tratamento.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Lodo da ETA retornando ao corpo receptor sem tratamento
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
2	3.19	CONSTATAÇÃO	Falta de guarda-corpo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1

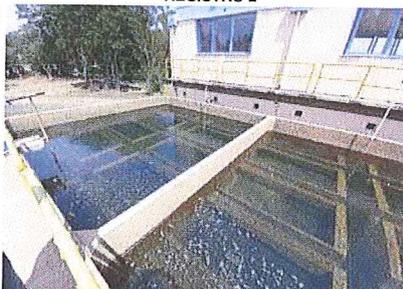


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
3	3.7	CONSTATAÇÃO	As canaletas de coleta de água decantada estão operando afogadas, operando com vazão de 190 l/s (vazão de projeto de 150 l/s)
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Operando acima da vazão de projeto
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
4	3.6	CONSTATAÇÃO	Drenagem da área externa vertendo para sala das tubulações de saída da ETA
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Drenagem da estrutura inadequada.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
5	3.20	CONSTATAÇÃO	Água acumulada e parada no lado do bloco hidráulico
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1

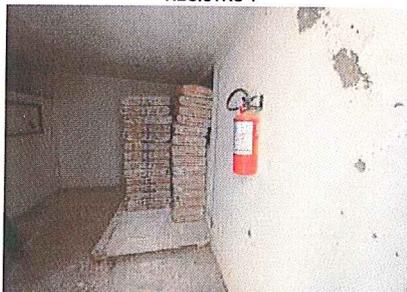


REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
6	3.8	CONSTATAÇÃO	Armazenamento manual de produtos químicos com altura superior a 1,8 m
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
7	3.6	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



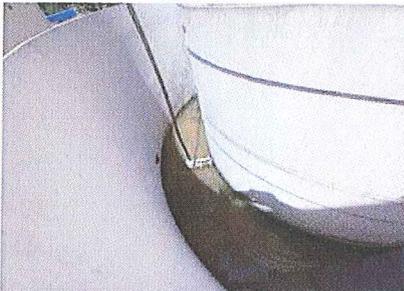
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
8	3.8	CONSTATAÇÃO	Inexistência de identificação do armazenamento de produtos químicos.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de identificação de produtos químicos.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
9	3.8	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de água parada nas contenções dos produtos químicos
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
10	3.6	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3

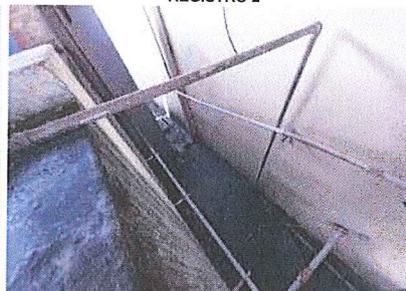


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
11	3.8	CONSTATAÇÃO	Drenagem na lateral do carvão ativado entupida
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2

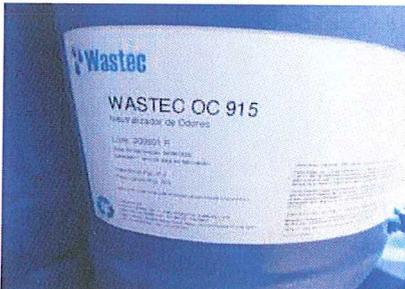


REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
12	3.8	CONSTATAÇÃO	Produto químico vencido
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Possuir em suas dependências produto do processo fora do prazo de validade.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



Handwritten signature: Wagner

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
13	3.6	CONSTATAÇÃO	Área da ETA não está cercada adequadamente.
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	EBAT - 2º recalque
14	2.3	CONSTATAÇÃO	Bomba reserva não está totalmente instalada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de bomba reserva devidamente instalada para acionamento imediato
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
15	2.4	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT - 2º recalque
16	2.7	CONSTATAÇÃO	Mancal da bomba sem proteção
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



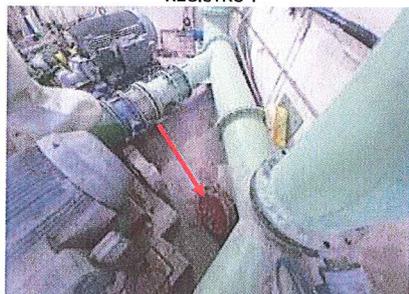
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT - 2º recalque
17	2.3	CONSTATAÇÃO	Exaustor da sala de bombas não funciona
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT - 2º recalque
18	2.6	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



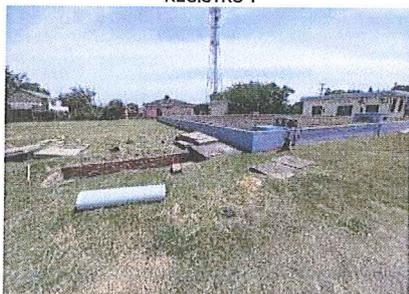
REGISTRO 2



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R0
19	6.11	CONSTATAÇÃO	Ausência de grelha sobre câmaras de registros de manobra.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R0
20	6.5	CONSTATAÇÃO	Tela de proteção danificada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de tubulação de ventilação protegidas com tela e com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT - 2º recalque
21	6.4	CONSTATAÇÃO	Tampa não está totalmente fechada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteira dotada de dispositivo e travamento
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

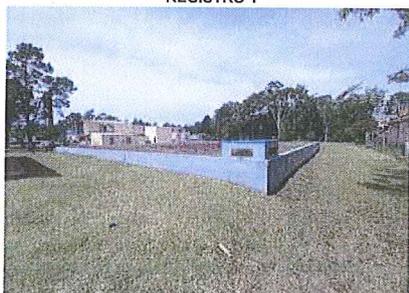


REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R0
22	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação do reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do reservatório
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 1
23	1.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação do poço
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do poço
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 1
24	1.7	CONSTATAÇÃO	Abertura abaixo da laje do poço
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



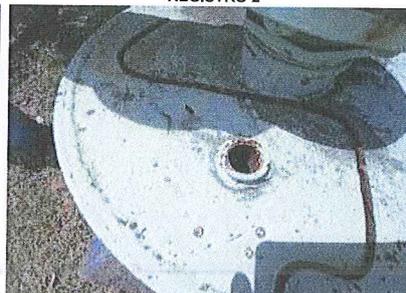
Handwritten signature in blue ink: Wagner

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 1
25	1.11	CONSTATAÇÃO	Tampa está com a superfície aberta
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 1
26	1.8	CONSTATAÇÃO	Não possui tratamento por simples desinfecção
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Água captada não está sendo tratada
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 3
27	1.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação do poço
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação do poço
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 3
28	1.11	CONSTATAÇÃO	Tampa está com a superfície aberta
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 3
29	1.8	CONSTATAÇÃO	Não possui tratamento por simples desinfecção
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Água captada não está sendo tratada
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO
30	1.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO
31	1.2	CONSTATAÇÃO	Grade do portão danificada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 3
32	1.2	CONSTATAÇÃO	Portão não está devidamente cadeado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO
33	1.2	CONSTATAÇÃO	Área da captação não está cercada adequadamente.
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



Handwritten signature in purple ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO
34	1.8	CONSTATAÇÃO	Mancal da bomba sem proteção
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2

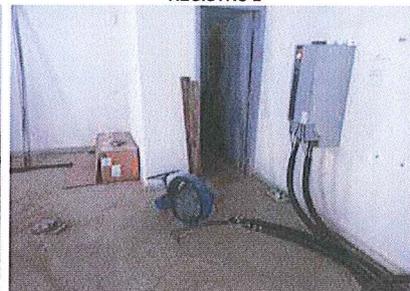


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 3
35	1.8	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

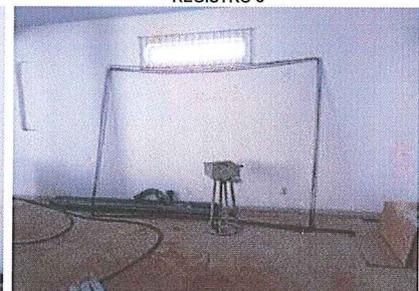
REGISTRO 1



REGISTRO 2

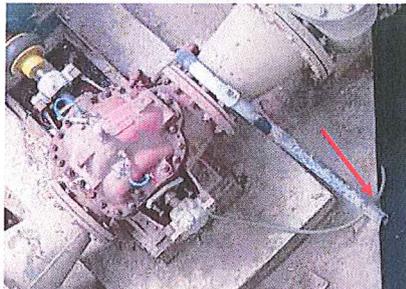


REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO
36	1.6	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



[Handwritten signature]

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO EMB01
37	1.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO ETA 3
38	1.2	CONSTATAÇÃO	Área da captação não está cercada adequadamente.
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



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	CAPTAÇÃO
39	1.7	CONSTATAÇÃO	Laje com rachadura e vegetação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



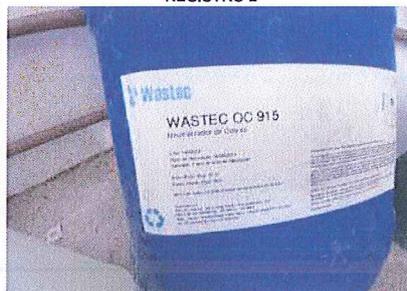
Handwritten signature in purple ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO EMB01
40	1.1	CONSTATAÇÃO	Produto químico vencido
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Possuir em suas dependências produto do processo fora do prazo de validade.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

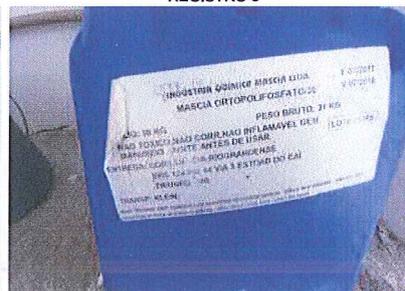
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO POÇO EMB01
41	1.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO POÇO EMB01
42	1.7	CONSTATAÇÃO	Tampa não está totalmente fechada
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



J. Wagner

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO POÇO EMB01
43	1.1	CONSTATAÇÃO	Reservatório não cadastrado no Anexo II
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não consta na lista de reservatórios do Anexo II - Ficha técnica SAA
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO EMB02
44	1.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO POÇO EMB01
45	1.2	CONSTATAÇÃO	Área da captação não está cercada adequadamente.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature in blue ink.

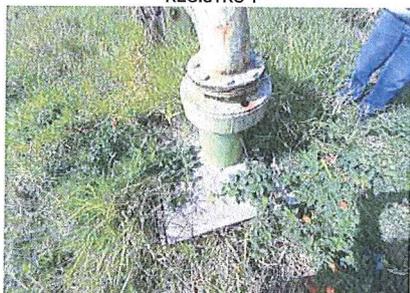
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO EMB02
46	1.9	CONSTATAÇÃO	Necessidade de limpeza no terreno.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

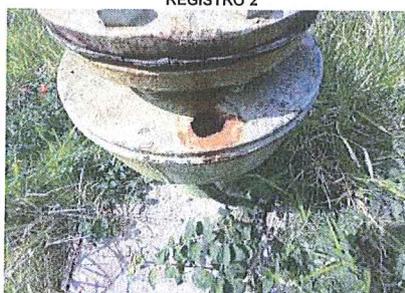


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO EMB02
47	1.11	CONSTATAÇÃO	Tampas estão com superfície abertas
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2

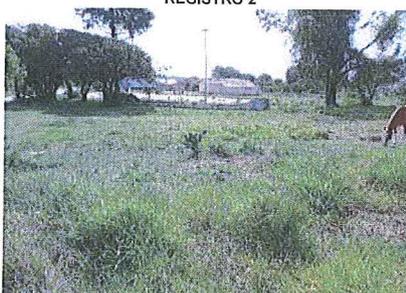


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO EMB02
48	1.8	CONSTATAÇÃO	Presença de fezes de animais
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

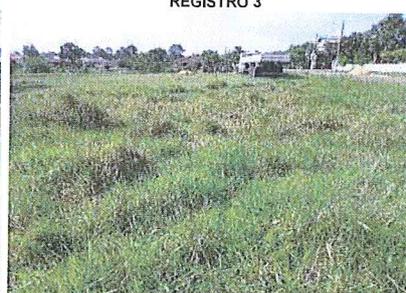
REGISTRO 1



REGISTRO 2



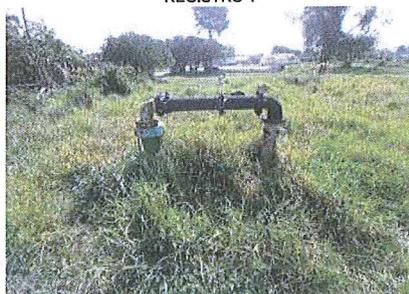
REGISTRO 3



Handwritten signature in purple ink.

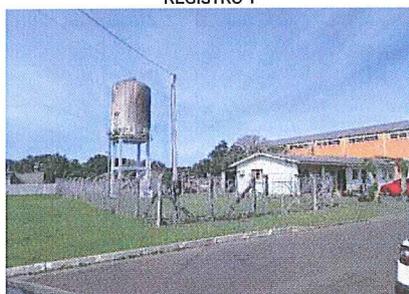
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO EMB02
49	1.7	CONSTATAÇÃO	Não possui tratamento por simples desinfecção
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Água captada não está sendo tratada
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



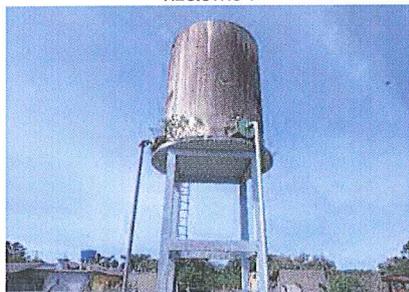
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R4
50	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

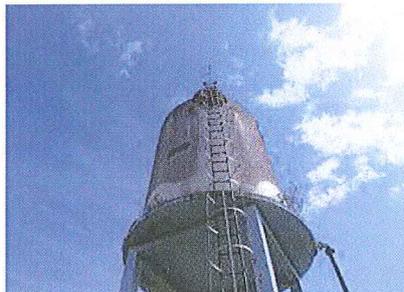


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R4
51	6.12	CONSTATAÇÃO	Vegetação nas estruturas no reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



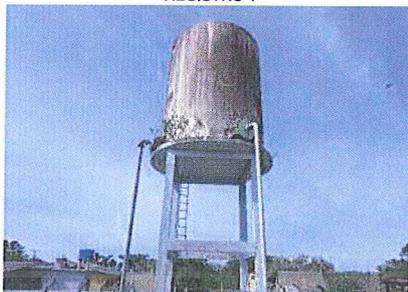
REGISTRO 2



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R4
52	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R4
53	6.11	CONSTATAÇÃO	Ausência de grelha sobre câmaras de registros de manobra.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

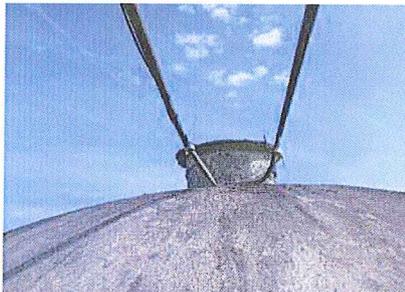


REGISTRO 2

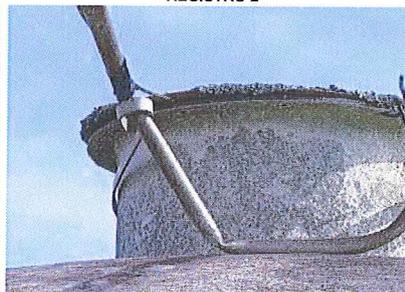


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R4
54	6.4	CONSTATAÇÃO	Tampa da abertura de inspeção não está totalmente fechada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteira dotada de dispositivo e travamento
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



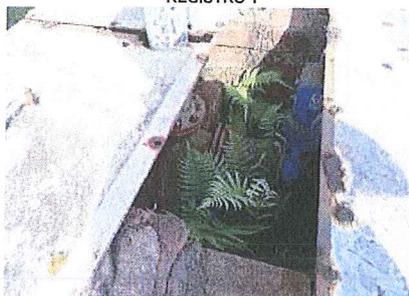
REGISTRO 2



Handwritten signature: Wagner

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R4
55	6.12	CONSTATAÇÃO	Caixa de monabra com vegetação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R5
56	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

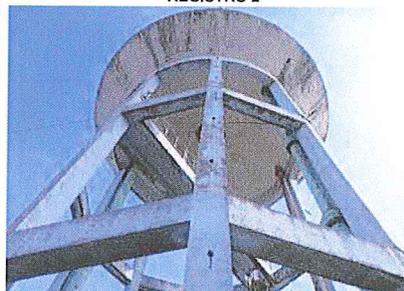


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R5
57	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

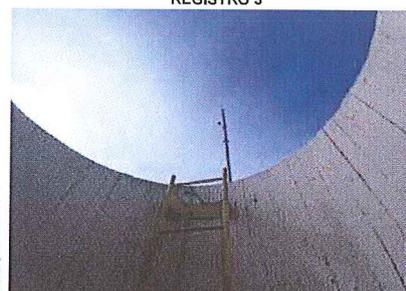
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R4
58	6.2	CONSTATAÇÃO	Portão não está devidamente cadeado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
59	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
60	6.2	CONSTATAÇÃO	Área do reservatório não está cercada adequadamente.
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



Handwritten signature in purple ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
61	6.11	CONSTATAÇÃO	Ausência de grelha sobre câmaras de registros de manobra.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
62	6.10	CONSTATAÇÃO	Estrutura da caixa de manobra danificada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
63	6.10	CONSTATAÇÃO	Água acumulada nas caixas de manobra
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
64	6.12	CONSTATAÇÃO	Resíduos acumulados
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
65	6.10	CONSTATAÇÃO	Torneira sem hidrômetro para medir de consumo de água
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
66	6.10	CONSTATAÇÃO	Pontos de corrosão do concreto e sua estrutura metálica
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



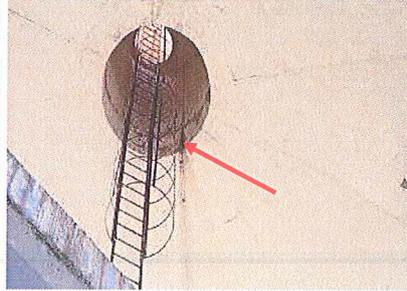
Handwritten signature in purple ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
67	6.12	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
68	6.11	CONSTATAÇÃO	Falta de guarda corpo nos locais elevados
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2

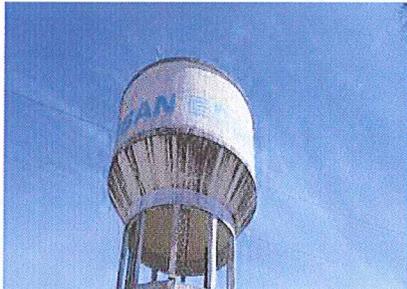


REGISTRO 3

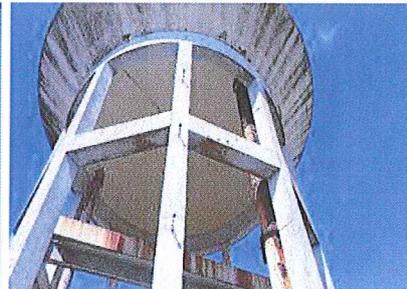


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
69	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



[Handwritten signature]

ANEXOS I e II - 98/2021 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
70	6.12	CONSTATAÇÃO	Fezes de animais
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R7
71	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
72	6.2	CONSTATAÇÃO	Cercamento sem portão
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



[Handwritten signature]

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
73	6.12	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	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
74	6.10	CONSTATAÇÃO	Caixa de manobras danificadas
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3

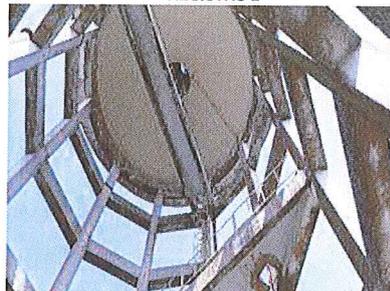


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R8
75	6.11	CONSTATAÇÃO	Falta de guarda corpo nos locais elevados
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

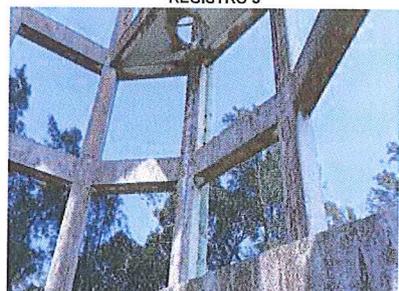
REGISTRO 1



REGISTRO 2



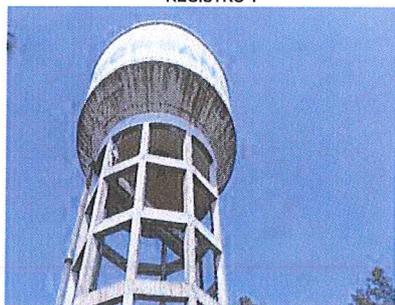
REGISTRO 3



Handwritten signature in purple ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R7
76	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO NTR 03B
77	1.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO NTR 03B
78	1.2	CONSTATAÇÃO	Área do poço não está cercada adequadamente.
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



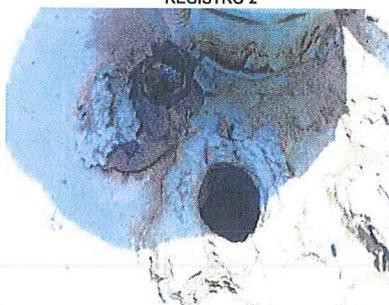
Handwritten signature in purple ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO NTR 03B
79	6.8	CONSTATAÇÃO	Tampa está com a superfície aberta
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



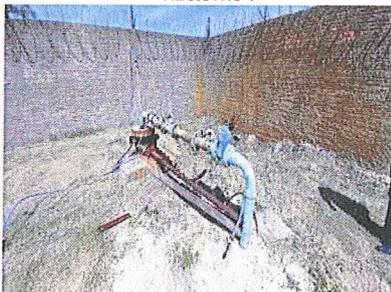
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT NOVA TRAMANDAÍ
80	2.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO NTR 03B
81	1.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

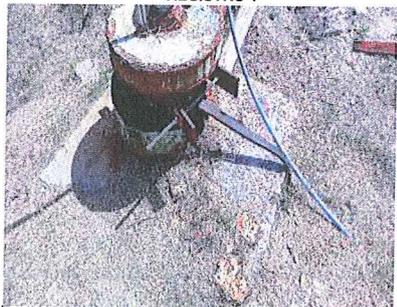
REGISTRO 1



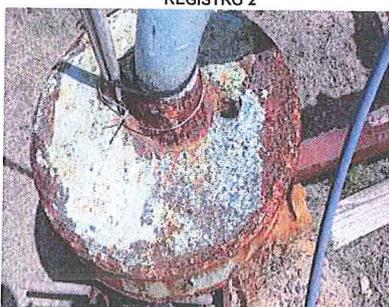
Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO NTR 03B
82	1.7	CONSTATAÇÃO	Estrutura do poço deteriorada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	POÇO NTR 03B
83	1.11	CONSTATAÇÃO	Tampa está com a superfície aberta
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	A tampa do poço não protege de contaminações superficiais
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
84	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



J. Wagner

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
85	6.2	CONSTATAÇÃO	Área do reservatório não está cercada adequadamente.
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 R6
86	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
87	6.10	CONSTATAÇÃO	Resíduos e água acumulada nas caixas de manobra
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



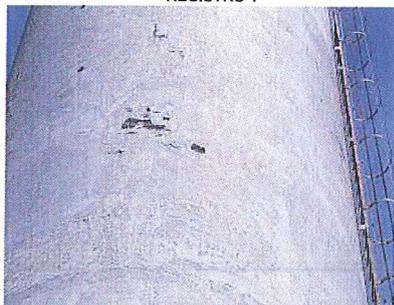
REGISTRO 3



Handwritten signature in blue ink.

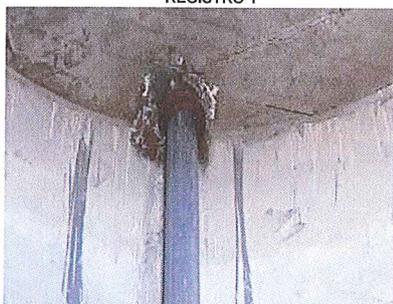
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
88	6.10	CONSTATAÇÃO	Pontos de corrosão do concreto e sua estrutura metálica
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



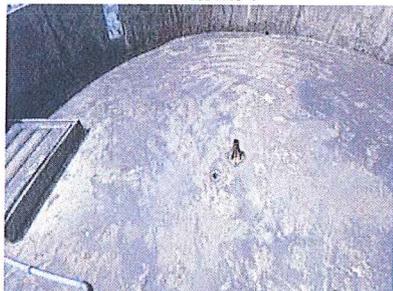
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
89	6.11	CONSTATAÇÃO	Ninho junto a tubulação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

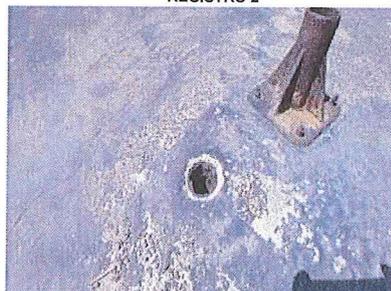


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
90	6.10	CONSTATAÇÃO	Abertura no topo do reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



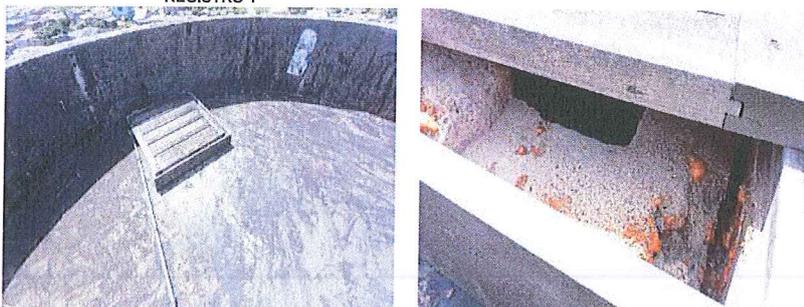
REGISTRO 2



Handwritten signature: Wagner

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
91	6.4	CONSTATAÇÃO	Tampa não está totalmente vedada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo e travamento
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
92	6.11	CONSTATAÇÃO	Fezes de animais
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6
93	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6A
94	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



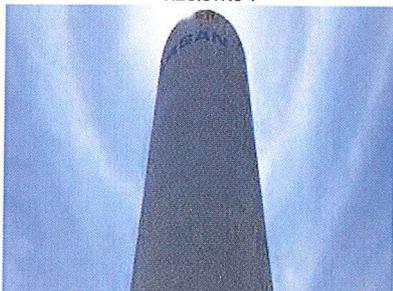
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6A
95	6.2	CONSTATAÇÃO	Área do reservatório não está cercada adequadamente.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6A
96	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



Handwritten signature in purple ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6A
97	6.3	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

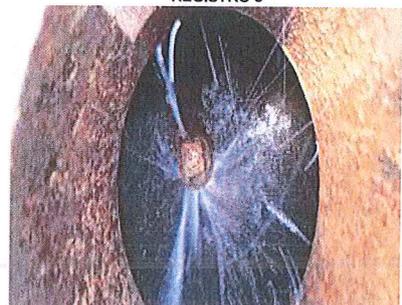
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3

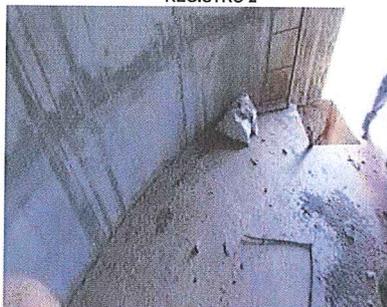


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6A
98	6.10	CONSTATAÇÃO	Resíduos e água acumulada nas caixas de manobra
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

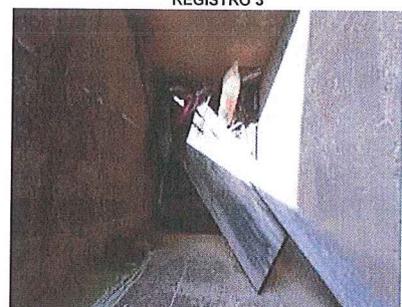
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3

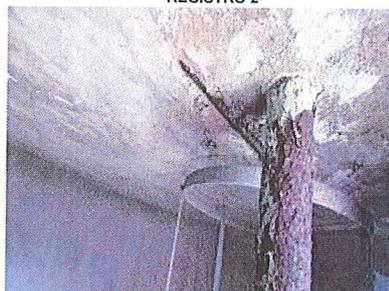


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6A
99	6.10	CONSTATAÇÃO	Tubulação deteriorada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

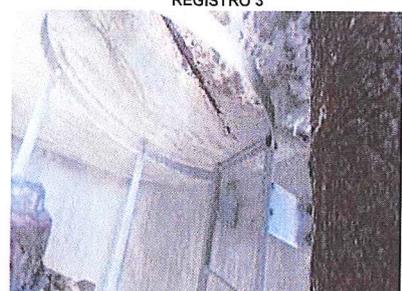
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6A
100	6.10	CONSTATAÇÃO	Pontos de corrosão do concreto e sua estrutura metálica
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6A
101	6.10	CONSTATAÇÃO	Abertura no topo do reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R2
102	6.8	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



[Handwritten signature]

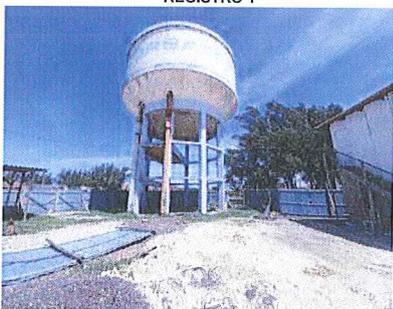
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R2
103	6.2	CONSTATAÇÃO	Área do reservatório não está cercada adequadamente.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas e sem garantir bom estado de limpeza do local
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R2
104	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raios e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

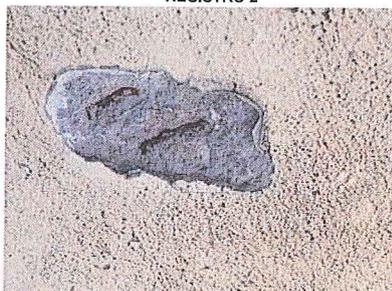


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R2
105	6.10	CONSTATAÇÃO	Tubulação deteriorada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



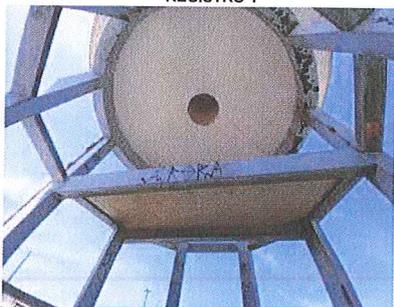
REGISTRO 3



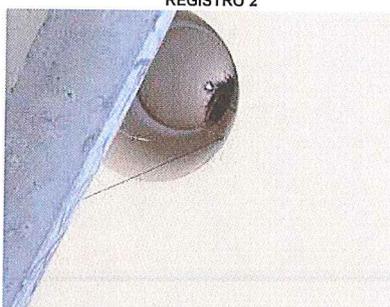
Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R2
106	6.2	CONSTATAÇÃO	Ninho na porta de abertura no reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

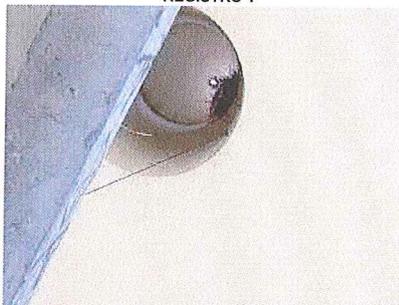


REGISTRO 2



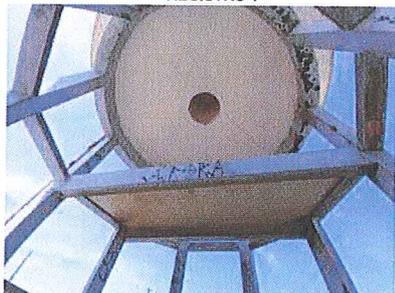
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R2
107	6.9	CONSTATAÇÃO	Tampa não está totalmente vedada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo e travamento
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R2
108	6.10	CONSTATAÇÃO	Sem escada de acesso
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

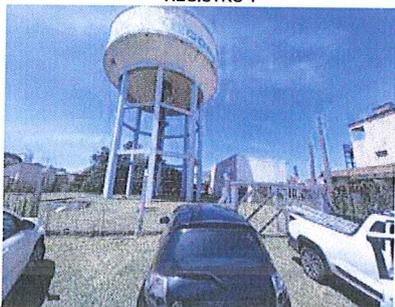
REGISTRO 1



Handwritten signature in blue ink.

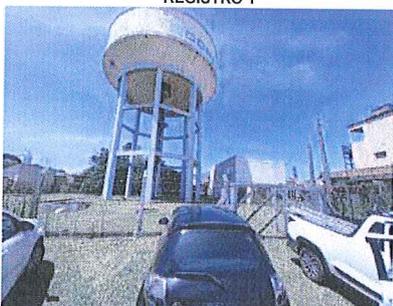
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R3
109	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R3
110	6.9	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raios e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

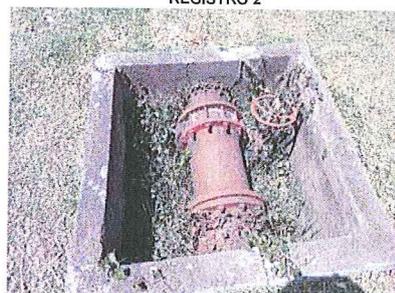


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R3
111	6.10	CONSTATAÇÃO	Ausência de grelha sobre câmaras de registros de manobra.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



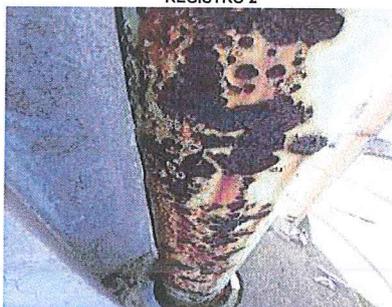
Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R3
112	6.10	CONSTATAÇÃO	Tubulação de abastecimento e descarga com corrosão
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

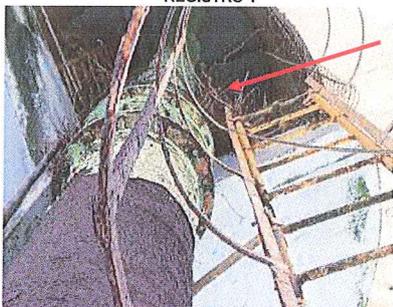


REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R3
113	6.11	CONSTATAÇÃO	Ninho impede acesso ao topo do reservatório
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

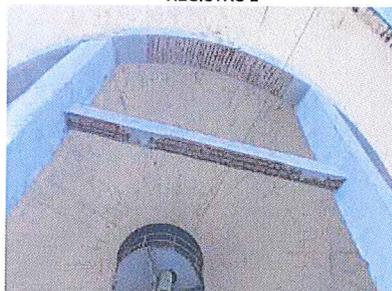


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R3
114	6.10	CONSTATAÇÃO	Pontos de corrosão do concreto e sua estrutura metálica
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

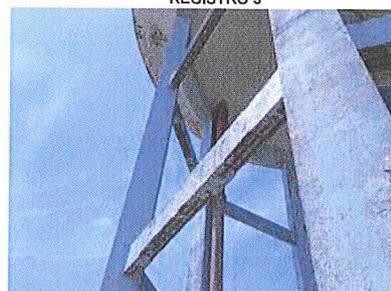
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



Handwritten signature in purple ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R3
115	6.10	CONSTATAÇÃO	Escada com corrosão
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R1
116	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R1
117	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raios e sinalizador noturno em condições adequadas.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório pára-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

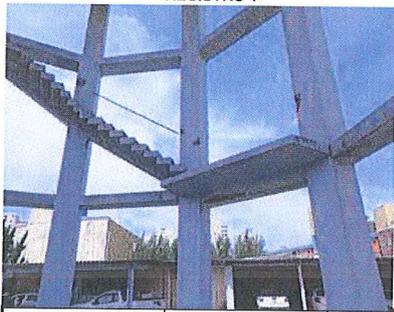
REGISTRO 1



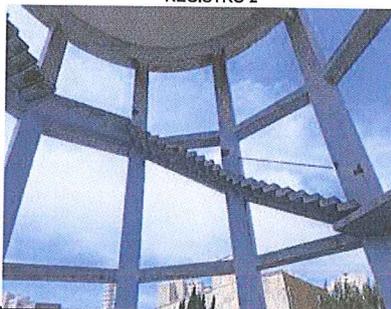
Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R1
118	6.10	CONSTATAÇÃO	Escada sem guarda corpo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

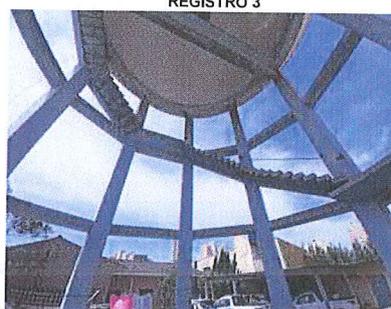
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R1
119	6.10	CONSTATAÇÃO	Pontos de corrosão do concreto e sua estrutura metálica
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

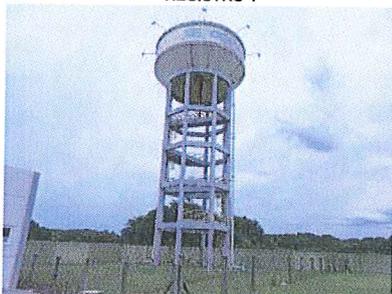


REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R9
120	6.8	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



J. Wagner

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R9
121	6.9	CONSTATAÇÃO	Estrutura elevada sem aguarda 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	RESERVATÓRIO R9
122	6.5	CONSTATAÇÃO	Ausência de tela de proteção
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo e travamento
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

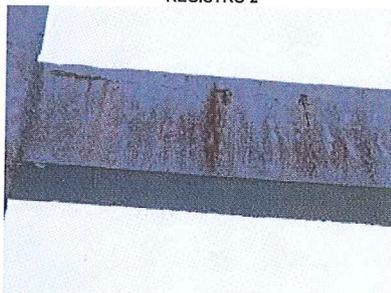


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R9
123	6.10	CONSTATAÇÃO	Pontos de corrosão do concreto e sua estrutura metálica
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



Handwritten signature in purple ink.

ANEXOS I e II - 98/2021 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R1
124	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano
2	180 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R2
125	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R4
126	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	



ANEXOS I e II - 98/2021 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R6A
127	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	RESERVATÓRIO R7
128	6.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de laudo de limpeza do reservatório nos últimos doze meses.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não prever a limpeza de reservatório de água no intervalo mínimo de um ano
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Comercial
129	7.11	CONSTATAÇÃO	Não existe plano de contingência
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência ou não atendimento do Plano de Emergência e Contingência.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Comercial
130	7.17	CONSTATAÇÃO	Ligações de Osório estão cadastrados no sistema de Tramandaí
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Cadastro de ligações não adequado.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
131	5.17	CONSTATAÇÃO	Sistema de medição da vazão de entrada não está funcionando
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
132	7.11	CONSTATAÇÃO	Tampa da caixa de manobra quebrada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
133	7.17	CONSTATAÇÃO	Resultados de outubro/2021 não foram registrados
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

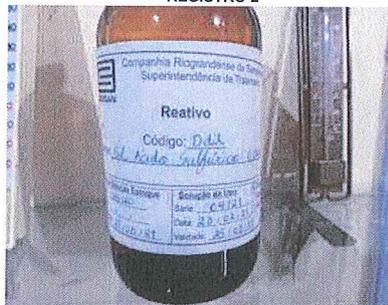


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
134	5.11	CONSTATAÇÃO	Produtos químicos vencidos.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Possuir em suas dependências produto do processo fora do prazo de validade.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2

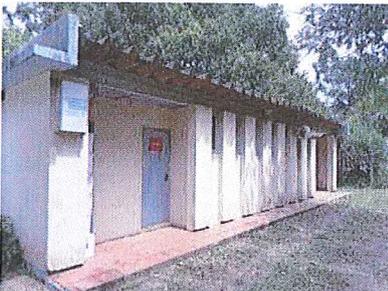


REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
135	7.11	CONSTATAÇÃO	Unidade está sem operador para suas rotinas diárias
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
136	7.17	CONSTATAÇÃO	Equipamentos não apresentam resultado de calibração
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de evidência de calibração dos equipamentos.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
137	5.11	CONSTATAÇÃO	Sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
138	5.11	CONSTATAÇÃO	Não encontrado placa de licença operacional
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência de placa com a licença operacional
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

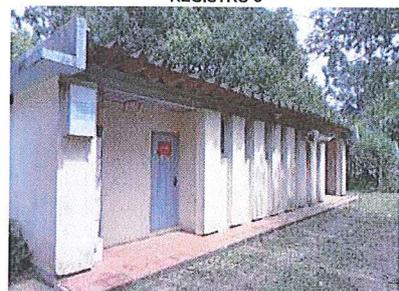
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



Handwritten signature

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETE
139	7.17	CONSTATAÇÃO	ETE nova está com construção interrompida
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	ETE nova está com construção interrompida
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1

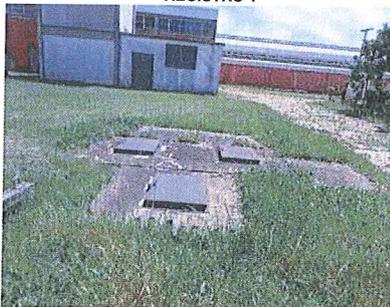


REGISTRO 2

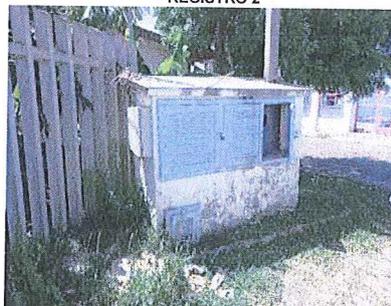


NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE ERNESTO BANDEIRA
140	4.1	CONSTATAÇÃO	Sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE MANOEL CEZÁRIO
141	4.1	CONSTATAÇÃO	Sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

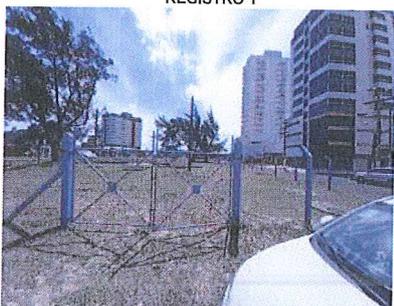
REGISTRO 1



Handwritten signature in purple ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE PRINCIPAL
142	4.1	CONSTATAÇÃO	Sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE PRINCIPAL
143	4.2	CONSTATAÇÃO	Portão da EBE não está cadeado
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



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE PRINCIPAL
144	4.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de grelha sobre câmaras de registros de manobra.
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



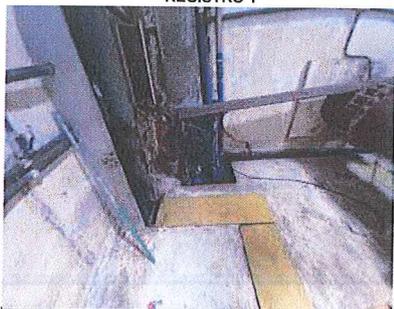
REGISTRO 3



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE PRINCIPAL
145	4.6	CONSTATAÇÃO	Canaletas elétricas com água acumulada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



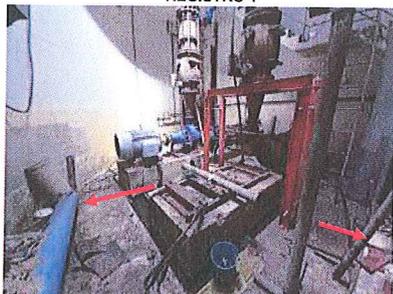
NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE PRINCIPAL
146	4.6	CONSTATAÇÃO	Exaustor não funciona
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE PRINCIPAL
147	4.7	CONSTATAÇÃO	Acúmulo de materiais
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



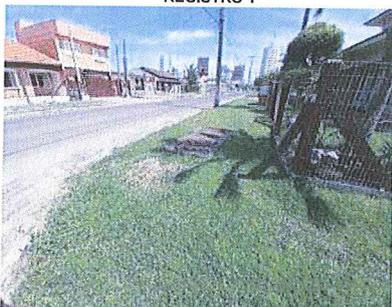
REGISTRO 3



Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE FLORES DA CUNHA
148	4.1	CONSTATAÇÃO	Sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE 1
149	4.1	CONSTATAÇÃO	Sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE 1
150	4.7	CONSTATAÇÃO	Não foi apresentada no documento solicitado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não está presente no Anexo II - Ficha técnica SES
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

Handwritten signature in blue ink.

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE 2
151	4.1	CONSTATAÇÃO	Sem identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação da área
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBE 2
152	4.1	CONSTATAÇÃO	Não foi apresentada no documento solicitado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não está presente no Anexo II - Ficha técnica SES
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

Handwritten signature in blue ink.

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: POÇO ETA 1

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		Sem identificação
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?	X			
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?	X			
	1.4	Área da captação ou do poço estão isentas de fontes poluidoras?	X			
	1.5	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	1.6	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	1.7	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Abertura embaixa da laje
	1.8	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Poço sem tratamento por simples desinfecção
	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		Tampas abertas

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: POÇO ETA 3

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		Sem identificação
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?	X			
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?	X			
	1.4	Área da captação ou do poço estão isentas de fontes poluidoras?	X			
	1.5	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	1.6	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	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		Poço sem tratamento por simples desinfecção
	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		Tampas abertas

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: 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		Sem identificação
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?		X		Portão com grade danificada Falta de cercamento Portão sem cadeado
	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		Vazamento excessivo no eixo
	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		Acúmulo de resíduos e materiais Rotor da bomba sem proteção
	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			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: Poço EMB01

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		Sem identificação
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?		X		Sem cercamento
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?	X			
	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		Laje com rachadura e vegetação
	1.8	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Produto químico vencido
	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			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: Poço EMB02

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		Sem identificação
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?		X		Sem cercamento
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?	X			
	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		Sem tratamento da água captada
	1.8	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Fezes de animais
	1.9	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Necessidade de limpeza do terreno
	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			Tampa aberta

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: Poço NTR 03B

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		Sem identificação
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?		X		Sem cercamento
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?	X			
	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		Tampa aberta

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: Poço NTR 02A

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		Sem identificação
	1.2	A área de captação está cercada adequadamente?	X			
	1.3	Existe outorga de captação ou outorga com validade vigente?	X			
	1.4	Área da captação ou do poço estão isentas de fontes poluidoras?	X			
	1.5	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	1.6	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	1.7	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Estrutura deteriorada
	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		Tampa aberta

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: EBAT

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		Bomba reserva não está totalmente instalada
	2.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Vazamento aparente na tubulação
	2.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	2.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Exaustor não funciona
	2.7	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Rotor da bomba sem proteção
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		materiais e resíduos acumulados

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: EBAT NOVA TRAMANDAÍ

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		Sem identificação
	2.2	A área da EBA está cercada adequadamente?	X			
	2.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	2.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	2.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	2.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	2.7	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: 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		Pontos dos cercamento em abertos
	3.4	Equipamentos ou estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	3.5	Vertedores de água decantada aparentemente nivelados?	X			
	3.6	É previsto destino para o lodo dos decantadores?		X		Lodo não é tratado
	3.7	Não existe passagem de focos para os filtros?		X		ETA operando acima da vazão de projeto
	3.8	A área de depósito de produtos químicos está com ventilação conveniente e armazenados adequadamente?		X		Sacos de cal estão armazenados com altura superior a 1,8 m, falta de identificação de produtos e água parada na contenção dos produtos
	3.9	Produtos químicos da ETA estão dentro do prazo de validade?	X			
	3.10	As condições de segurança no depósito para armazenamento ou dosagem de cloro gás estão adequadas?	X			
	3.11	O laboratório e equipamentos apresentam bom estado de conservação?	X			
	3.12	Os equipamentos de análises estão calibrados e apresentam registros?	X			
	3.13	Produtos químicos do laboratório estão dentro do prazo de validade?	X			
	3.14	Existe chuveiro de emergência?	X			
	3.15	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão sendo realizados adequadamente?	X			
	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		Drenagem inadequada para sala de tubulações de saída, drenagem do carvão ativado entupida
	3.19	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Corredor do bloco hidráulico sem guarda-corpo, diversos material armazenadas de forma inapropriada
	3.20	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Água para na lateral do bloco hidráulico Acúmulo de resíduos na sala de preparação de cal
	3.21	Existe relatório ou caderno com os registros das falhas da ETA?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R0

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		Sem identificação
	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 não está totalmente fechada
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?		X		Tela danificada
	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		Caixa de monabra sem grelha
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO POÇO EMB01

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		Sem identificação
	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 não está totalmente fechada
	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		Reservatório não consta em anexo II
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R4

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		Sem identificação
	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 não está totalmente fechada
	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-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Caixa de monabra sem grelha
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Vegetação no reservatório Caixa de monabra com vegetação

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R5

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		Sem identificação
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Portão não está sendo devidamente cadeado
	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-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?	X			
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R8

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		Sem identificação
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Sem cercamento
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?		X		Torneira sem hidrômetro Vazamento no reservatório
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?	X			
	6.5	As aberturas e tubulações de ventilação estão protegidas com tela?	X			
	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-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			Caixa de manobra danificada e com água acumulada Pontos com corrosão
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Caixa de manobra sem grade Fezes de animais Sem guarda corpo no local elevado
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		Resíduos acumulados

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R7

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		Sem identificação
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Sem portão e cerca danificada
	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-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Caixa de manobra danificada
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Sem guarda corpo em locais altos
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?				

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R6

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		Sem identificação
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Sem cercamento
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?		X		Tampa não está totalmente vedada
	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		sem laudo de limpeza
	6.8	Existem para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado?		X		sem para-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?	X			
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Água acumulada nas caixas de manobra Concreto deteriorado Abertura no topo do reservatório
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Ninho de pássaro Fezes de animais
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R6A

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		Sem identificação
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		Sem cercamento
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			vazamento aparente
	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 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		Tutulação deteriorada Abertura no topo do reservatório Corrosão no concreto
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Água acumulada nas caixas de manobra
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?		X		

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R2

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		Sem identificação
	6.2	A área do reservatório está cercada adequadamente?		X		sem cercamento
	6.3	Equipamentos e estruturas estão isentos de vazamentos aparentes de água?	X			
	6.4	As aberturas de inspeção dos reservatórios estão fechadas e bem vedadas?		x		sem proteção
	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-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?		X		sem escada
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Corrosão no concreto
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Ninho na abertura do reservatório
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R3

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		Sem identificação
	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-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?		X		escadas com corrosão
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Corrosão no concreto Corrosão nas tubulações
	6.11	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Ninho na abertura do reservatório Falta de grelhas nas caixas de manobras
	6.12	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R1

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		Sem identificação
	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-raios
	6.9	As escadas de acesso ao reservatório estão adequadas?		X		escadas sem guarda corpo
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Corrosão no concreto
	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: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: RESERVATÓRIO R9

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		Sem identificação
	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 proteção
	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		escadas sem guarda corpo
	6.10	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?		X		Corrosão no concreto
	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: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: Área comercial Boqueirão

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

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 33/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: ETE

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		Sem placa de LO
	5.3	Existe placa de identificação da área da ETE?		X		Sem placa de identificação
	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		ETE está sem operador
	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		produtos químicos vencidos
	5.12	Existe chuveiro de emergência?	X			
	5.13	Os registros e a frequência de realização dos ensaios estão adequados?		X		Não foram registrados os resultados de outubro
	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		Sensor de vazão de entrada não funciona
	5.18	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		X		Tampa da caixa quebrada ETE esá com construção em atraso
	5.19	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: EBE ERNESTO BANDEIRA

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		Nomenclatura diferente do Anexo II (Morada Cidadã)
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?	X			
	4.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	4.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes?	X			
	4.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	4.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	4.7	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X			
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: EBE PRINCIPAL

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		Nomenclatura diferente do Anexo II (Morada Cidadã)
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?		X		Portão aberto
	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		Canaletas elétricas com água acumulada Exaustor não funciona
	4.7	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?		X		caixas sem grades
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: EBE FLORES DA CUNHA

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		Nomenclatura diferente do Anexo II (Morada Cidadã)
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?	X			
	4.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	4.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes?	X			
	4.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	4.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	4.7	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X			
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: EBE 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		Não está no anexo II Sem identificação
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?	X			
	4.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	4.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes?	X			
	4.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	4.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	4.7	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X			
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 98/2021-TNC

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

ÁREA FISCALIZADA: EBE 2

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		Não está no anexo II Sem identificação
	4.2	A área da EBE está cercada adequadamente?	X			
	4.3	Existe bomba reserva, a ser instalada imediatamente, quando houver pane na principal?	X			
	4.4	Equipamentos estão isentos de vazamentos aparentes?	X			
	4.5	Drenagens da área de bombeamento estão adequadas?	X			
	4.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	X			
	4.7	A área operacional está com suas estruturas dentro de condições seguras?	X			
	4.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	X			

Ofício de Aviso de Fiscalização

Ofício N.º 286/2021

Canoas, 16 de setembro de 2021.

Assunto: Fiscalização Técnica Regular.

Prezados,

Por meio deste, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização na área técnica e comercial desse prestador no dia **13 de outubro de 2021**. O horário da fiscalização se dará das 10:00 hs até as 12:00 hs e das 13:00 hs até as 15:00hs. O roteiro e os locais a serem verificados será detalhado na reunião inicial da fiscalização. Ressaltamos que caso haja necessidade estenderemos as atividades para o dia 14 e 15 de outubro de 2021.

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

- 1) sala privativa para acomodar 3 pessoas;
- 2) livre acesso às dependências desse prestador, além de liberdade para contato com as pessoas representantes das áreas a serem vistoriadas; e
- 3) fornecimento de todas as informações e documentos solicitados pelos técnicos, durante a ação fiscalizadora.

Solicitamos informar os nomes dos representantes desse prestador para os contatos e apoios requeridos. Informamos que a reunião de abertura dos trabalhos será realizada no dia **13 de outubro de 2021 às 10:00 h**, na unidade de atendimento comercial de Tramandaí situada na Avenida da Igreja, 800, Tramandaí - RS.

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

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

Objetivando dar agilidade às atividades de nossa equipe, torna-se imprescindível que esse prestador prepare e nos envie, até o dia **03 de outubro de 2021** os dados listados nos dois anexos, que serão essenciais à realização do planejamento da vistoria.

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

Este ofício possui dois anexos.

Informação nº 056/2021 - SURLIT

Tramandaí, 01 de outubro de 2021.

À Diretoria de Operações – DOP

Assunto: Resposta ao Ofício 286/2021 Fiscalização AGESAN

Em atendimento ao Ofício Nº 286/2021 AGESAN, segue repostas solicitadas nos anexos I e II.

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.

MÊS	VOLUME PRODUZIDO (m ³)	VOLUME FATURADO (m ³)
Ago/21	337.190	208.530
Jul/21	367.786	202.497
Jun/21	358.734	216.179
Mai/21	368.052	211.165
Abr/21	393.369	310.735
Mar/21	419.491	274.913
Fev/21	494.466	348.996
Jan/21	604.440	429.975
Dez/20	514.640	259.112
Nov/20	399.381	263.415
Out/20	388.824	219.478
Set/20	340.000	209.373
Ago/20	349.369	225.701
Jul/20	358.232	194.803
Jun/20	338.337	215.534
Mai/20	353.000	235.864
Abr/20	350.105	243.366
Mar/20	385.338	294.835
Fev/20	513.371	388.284
Jan/20	621.902	460.889
Dez/19	488.005	232.057
Nov/19	349.474	232.619
Out/19	321.572	192.708
Set/19	297.077	191.186

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

MÊS	VOLUME COLETADO (m ³)	VOLUME TRATADO (m ³)
Ago/21	127.844	127.844
Jul/21	117.436	117.436
Jun/21	145.273	145.273
Mai/21	115.962	115.962
Abr/21	102.128	102.128
Mar/21	139.164	139.164
Fev/21	138.204	138.204
Jan/21	150.978	150.978
Dez/20	126.623	126.623
Nov/20	121.740	121.740
Out/20	130.816	130.816
Set/20	149.725	149.725
Ago/20	95.855	95.855
Jul/20	147.221	147.221
Jun/20	114.380	114.380
Mai/20	78.859	78.859
Abr/20	64.818	64.818
Mar/20	79.752	79.752
Fev/20	106.694	106.694
Jan/20	117.728	117.728
Dez/19	98.084	98.084
Nov/19	115.638	115.638
Out/19	134.348	134.348
Set/19	72.622	72.622

2.3. Lista dos procedimentos operacionais do atendimento comercial presencial e pelo telefone.

A lista se encontra disponível no site da CORSAN: <https://www.corsan.com.br/carta-de-servicos> e à disposição dos usuários no balcão de atendimento presencial da US.

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.

NOME	CARGO	FUNÇÃO
ANTONIO RODOLFO FERNANDES JR	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	MANUTENÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDES, RAMAIS E QUADRO DE ÁGUA, INSTALAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETROS, CORTE E RELIGAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, EXPURGOS DE REDE, SERVIÇOS DE CADASTRO
CARLOS EDUARDO L. KRONBAUER	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
CESAR AUGUSTO DIAS	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
CRISTIANE CELANIRA FERREIRA	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
GILMAR TEIXEIRA DOS SANTOS	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
INAJA MACIEL RAMOS	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
IVAN ROSALVO RODRIGUES DA SILVA	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
JAIRO FERRAZ DE OLIVEIRA	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
JOSUÉ DE SOUZA SOARES	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
LEANDRO ARBOITE DA SILVA	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
LUIS JOSUÉ BRITES	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
ONEIDE MERCELO ZIMMERMANN	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
PAULO CÉSAR LINCK	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
SANDRO MARQUES DA SILVA	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
JOAO IBERICO VILI FERREIRA	AGENTE DE TRATAMENTO DE AGUA E ESGOTO	OPERAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENT DE ÁGUA, COLETA DE REDES, ANÁLISE DE AMOSTRAS, RECEBIMENTO E GERENCIAMENTO DE MATERIAIS
JURACY RODRIGUES DOS SANTOS	AGENTE DE TRATAMENTO DE AGUA E ESGOTO	
RODRIGO RODRIGUES DA SILVA	AGENTE DE TRATAMENTO DE AGUA E ESGOTO	
DOUGLAS MACEDO AVILA	AGENTE DE TRATAMENTO DE AGUA E ESGOTO	

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

4.3.1 A relação de ocorrências (falhas) operacionais registradas, elencando o respectivo município e o número de consumidores atingidos, nos últimos 12 meses;

MUNICÍPIO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA	ENDEREÇO	ECONOMIAS ATINGIDAS
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	26/07/2021	Rua PINHEIRO MACHADO273	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	22/07/2021	Rua FERNANDO AMARAL,esquina com tres de outubro	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	22/07/2021	Avenida OSVALDO BASTOS,santo amaro	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	21/07/2021	Avenida MINAS GERAIS PLANO A,Nº 902	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	19/07/2021	Rua CLAITON HOFFMEISTER,1435	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	19/07/2021	Avenida DA IGREJA,291	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	16/07/2021	Avenida BEIRA MAR,Fernando Amaral	20
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal	16/07/2021	Rua VERGUEIROS,857 casa	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	13/07/2021	Avenida RS 030 - OSORIO,parque historico	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	13/07/2021	Avenida DA EMANCIPACAO,Tristão Monteiro	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	13/07/2021	Rua DOZE DE ABRIL,proximo a praça	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	12/07/2021	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS,proximo ao tatuira	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	09/07/2021	Rua GAMBOA,esq Padre Reus	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/07/2021	Travessa HEITOR GIL,hospital	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	02/07/2021	Rua RIACHUELO,RIACHUELO1513	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	30/06/2021	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS RS 30,PROXIMO A GRAFICA NOSCHANG	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	23/06/2021	Rua SANTO AMARO,ESQUINA OSVALDO BASTOS	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	17/06/2021	Rua CRISTOVAO COLOMBO,596	50



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	16/06/2021	Rua ANGELICA DIEHL,ANGELICA DIEHL630	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	16/06/2021	Avenida TRISTAO MONTEIRO,esquina com Emancipação	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	15/06/2021	Rua PARAIBA PLANO A,esquiba com Curitiba	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	14/06/2021	Avenida TRISTAO MONTEIRO,272	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	12/06/2021	Rua JOAO GOULART,número 147	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	12/06/2021	Rua JOAO GOULART,147	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	07/06/2021	Rua SANTA CATARINA PL B,2261	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	02/06/2021	Avenida ANTONIO MACHADO DA SILVEIRA,Quase em frente ao número 128.	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	02/06/2021	Avenida RUBEM BERTA,frente aos correios	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	31/05/2021	Rua SIQUEIRA CAMPOS,1234	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	28/05/2021	Rua BOTO ROSA - ANTIGA S,com belo horizonte	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	27/05/2021	Rua SANTA CATARINA INDIANOPOLIS,1155	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	25/05/2021	Travessa POLONIA,PROX AO Nº 1166 / PONTO DE REFERENCIA: ENTRE A AV ATLANTICA E AV RUBEM BERTA	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	25/05/2021	Rua PADRE REUS,esquina com a OSvaldo Bastos	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	25/05/2021	Rua MANOEL JOSE FILHO,proximidade do numero 1000	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	24/05/2021	Rua MANOEL JOSE FILHO,1320	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	21/05/2021	Rua C CAMPOS DE DENTRO,rede	
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	20/05/2021	Avenida GAL. ERNESTO GEISEL,GAL. ERNESTO GEISEL158	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	17/05/2021	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS,Nº 2437 Em frente a loja Montana.	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	17/05/2021	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS,Nº 1275	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	05/05/2021	Rua BOTO AMARELO - ANTIGA T,Nº 85	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	20/04/2021	Rua SAO MARCOS,SAO MARCOS360	20

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

TRAMANDAI				
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	17/04/2021	Avenida RS 030 - OSORIO,CONDOMINIO MARITMO	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	13/04/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,Esq. c/ Av. Protásio Alves	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	12/04/2021	Rua PADRE REUS,Esq. c/ Rua Osvaldo Bastos	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	09/04/2021	Rua EMILIO GARRASTAZU MEDICI,esquina com Antonio Desa	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	09/04/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,esquina com Protásio Alves	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	09/04/2021	Avenida PROTASIO ALVES,esquina com Flores da Cunha	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	09/04/2021	Avenida PROTASIO ALVES,esquina com Flores da Cunha	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	05/04/2021	Rua COLOMBO,Nº 147 - Santa Luzia	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	31/03/2021	Rua GAMBOA,esquina com Santos Dumont	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	29/03/2021	Rua DAS CAMELIAS JD ATLANTICO,945	50
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	27/03/2021	Avenida RS 030 - OSORIO,consertar ramal do cloro por ordem da chafia	200
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	26/03/2021	Rua SIQUEIRA CAMPOS,SIQUEIRA CAMPOS1150	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	26/03/2021	Avenida RS 030 - OSORIO,eta	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	11/03/2021	Rua DAS CAMELIAS JD ATLANTICO,proximo do reservatório	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	04/03/2021	Rua FICUS - MARITIMO (ANT. ACESSO 20),166	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	02/03/2021	Avenida CURITIBA PLANO A,proximidades da Republica	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	02/03/2021	Rua NOVE DE JULHO - ZONA NOVA SUL,entre a Marcilio Dias e a Marques do Herval.	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	26/02/2021	Rua MANOEL CESARIO,Esq. c/ Av. Rubem Berta	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	25/02/2021	Rua RIACHUELO,Próximo ao Nº 619	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	23/02/2021	Rua CASTRO ALVES,Entre as Ruas Barros Cassal e a Rua Osvaldo Bastos	50
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	18/02/2021	Avenida SATURNINO MANOEL ARCENO,321 diret muro	50

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	11/02/2021	Rua DAS VIOLETAS - JD ATLANTICO,Esq. com Do Paraíso.	20
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	10/02/2021	Rua JOSEPHINO NUNES DOS SANTOS,557	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	10/02/2021	Rua MANOEL DA SILVA MENDES,MANOEL DA SILVA MENDES1486	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	09/02/2021	Rua DAS HORTENCIAS JD ATLANTICO,Próximo a Escola Nova - Em Construção	20
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	09/02/2021	Rua EUGENIO FERNANDES NETO-PQ PRES,EM FRENTE AO 700 - EM FRENTE AO MERCADO MINI DORO.	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	09/02/2021	Rua VINTE QUATRO DE SETEMBRO,Esq. c/ Três de Outubro.	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	08/02/2021	Avenida BELO HORIZONTE PLANO A,BELO HORIZONTE PLANO A1150	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	05/02/2021	Rua AMAZONAS PLANO A,AMAZONAS PLANO A1712	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	04/02/2021	Rua BARROS CASSAL,ESq. c/ Rua Castro Alves	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	03/02/2021	Rua DAS HORTENCIAS JD ATLANTICO,Próximo a Nova Escola	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	03/02/2021	Rua SANTOS DUMONT,Esq. c/ Rua Barros Cassal	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	28/01/2021	Rua SETE DE SETEMBRO,Nº233	20
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	23/01/2021	Avenida BEIRA MAR,esquina atlantica	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	22/01/2021	Rua OTAVIO ROCHA,esquina manojose luiz	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	22/01/2021	Rua FRANCISCO T DO NASCIMENTO,Nº 670	50
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal	19/01/2021	Rua MANOEL JOSE MENDES,364	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	14/01/2021	Rua BARROS CASSAL,Esq. c/ Rua Rebouças	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	13/01/2021	Rua SANTOS DUMONT,Nº 2285	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	13/01/2021	Rua BARROS CASSAL,Esq. c/ Rua Castro Alves	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	13/01/2021	Rua ACELINO DE AGUIAR - PQ DOS PRESID,Nº PRÓX: 735 / REF: QUERECIO E RIA AO LADO DO POSTO DE SAUDE	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	12/01/2021	Rua BARROS CASSAL,Esq. c/ Rua Castro	20



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

TRAMANDAI			Alves	
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	08/01/2021	Rua MARCILIO DIAS,Esquina c/ Rua Antunes Tavares	50
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	06/01/2021	Rua VENEZA,ALTURA DO 450SEM REFERENCIA	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/01/2021	Rua MARCILIO DIAS,esquina osvaldo bastos	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	04/01/2021	Rua CRESCENCIO,Em Frente Ao Nº 35 - Petrobras	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	30/12/2020	Rua PARAGUAI,Entre os números 265 e 271.	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	21/12/2020	Rua RIO GRANDE SUL PLANO A,Nº 1628	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	15/12/2020	Avenida UBATUBA DE FARIAS,EBE - UBATUBA	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	14/12/2020	Rua DAS ROSAS - JD ATLANTICO,Próximo ao Nº 113.	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	10/12/2020	Rua SETE SETEMBRO ZONA SUL,SETE SETEMBRO ZONA SUL1324	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	10/12/2020	Rua GENERAL OSORIO,Esquina com Rubem Berta - Condomínio Turist	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	08/12/2020	Rua BRUNO OSCAR KOETZ,1421	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	08/12/2020	Rua PARANA SUL,PARANA SUL232	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	04/12/2020	Rua AMAZONAS PLANO B,AMAZONAS PLANO B2286	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	04/12/2020	Rua AMAPA N TDAI PLANO A,AMAPA N TDAI PLANO A1940	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	04/12/2020	Rua GENERAL OSORIO,656	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	04/12/2020	Rua ATLANTICA,esquina com Andrade Neves	50
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal	01/12/2020	Rua FERNANDO DE NORONHA PL B,2251 QC09 * L17	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	30/11/2020	Avenida RECIFE PLANO B,proximidades do 571	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	25/11/2020	Rua FICUS - MARITIMO (ANT. ACESSO 20),190	50
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal	23/11/2020	Rua CEARA SUL,131	50
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	23/11/2020	Avenida BEIRA MAR,2938 HD PrAlves	20



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	20/11/2020	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS RS 30,R5	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	20/11/2020	Rua SERGIPE PLANO A,1277	20
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	19/11/2020	Avenida BEIRA MAR ZONA NOVA SUL,EM FRENTE AO NÚMERO 152	20
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	16/11/2020	Rua NORDESTE SAO FRANCISCO,Casa - 771	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	12/11/2020	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO,Nº677 - Esq. c/ Av. Flores Da Cunha	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	11/11/2020	Rua ITALIA,S/N	20
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	10/11/2020	Rua BALEEIRA,em frente ao 120	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/11/2020	Avenida BEIRA MAR,Esquina c/ Rua Atlântica	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/11/2020	Rua SAO PAULO PLANO A,SAO PAULO PLANO A1759	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	05/11/2020	Rua ATLANTICA,Próximo a Ru Andrade Neves	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	05/11/2020	Rua PARANA PLANO B,PARANA PLANO B2681	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	03/11/2020	Rua ATLANTICA,Esq. c/ Rua Marechal Mallet	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	03/11/2020	Rua BEM ME QUER JD ATLANTICO,BEM ME QUER JD ATLANTICO113	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	03/11/2020	Rua MAL. DEODORO DA FONSECA - PQ PRESID,Final da Rua	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	30/10/2020	Rua PARANA PLANO A,1537	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	30/10/2020	Rua SALVADOR PEREIRA GUIMARAES I,Emilio G Médici	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	28/10/2020	Avenida BEIRA MAR,esquina com Atlantica	20
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal - Logradouro	28/10/2020	Rua GENERAL OSORIO,183	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	27/10/2020	Rua SALVADOR PEREIRA GUIMARAES II,rede	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	26/10/2020	Rua SALVADOR PEREIRA GUIMARAES II,obras no local	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	24/10/2020	Avenida BELO HORIZONTE PLANO A,ESQUINA BOTO AZUL	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	23/10/2020	Avenida MINAS GERAIS - OASIS,162	20



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	23/10/2020	Rua SALVADOR PEREIRA GUIMARAES II,buster	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	23/10/2020	Rua MANOEL DA SILVA MENDES,1486	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	23/10/2020	Rua SALVADOR PEREIRA GUIMARAES II,Buster	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	22/10/2020	Rua JOAO ARTUR KIRSCH,30	20
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal	14/10/2020	Avenida FLORES DA CUNHA,697	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	14/10/2020	Rua FELICIANO BERNARDES PEREIRA,298/300	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	09/10/2020	Rua GUARDA MARINHA GREENHWALD,ESQUINA COM A RUA 1º DE MARÇO.	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	08/10/2020	Rua TRES DE OUTUBRO,esquina com Atlântica	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	08/10/2020	Rua PERNAMBUCO PLANO A,PERNAMBUCO PLANO A844	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/10/2020	Rua RIACHUELO,955 - medio porte	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/10/2020	Rua SAO PAULO PLANO B,2074	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/10/2020	Rua ALAGOAS N TDAI PLANO A,ALAGOAS N TDAI PLANO A1604	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/10/2020	Rua ALAGOAS N TDAI PLANO A,ALAGOAS N TDAI PLANO A1507	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/10/2020	Rua DOS JUNQUILIUS - JD ATLANTICO,com a Das Begônias	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	01/10/2020	Avenida MINAS GERAIS - OASIS,172	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	01/10/2020	Rua BOTO AZUL - ANTIGA P,proximidades do 285	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	29/09/2020	Rua ANTONIO DESA - PQ PRESID,359	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	29/09/2020	Rua BOTO ROSA - ANTIGA S,proximidades da Belo Horizonte	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	28/09/2020	Rua BOTO AMARELO - ANTIGA T,prox 58	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	25/09/2020	Rua ATLANTICA,2994 - esquina	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	21/09/2020	Avenida BEIRA MAR,esquina com Rubem Berta	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	21/09/2020	Rua OTAVIO RODOLFO DOS SANTOS,1850	20



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

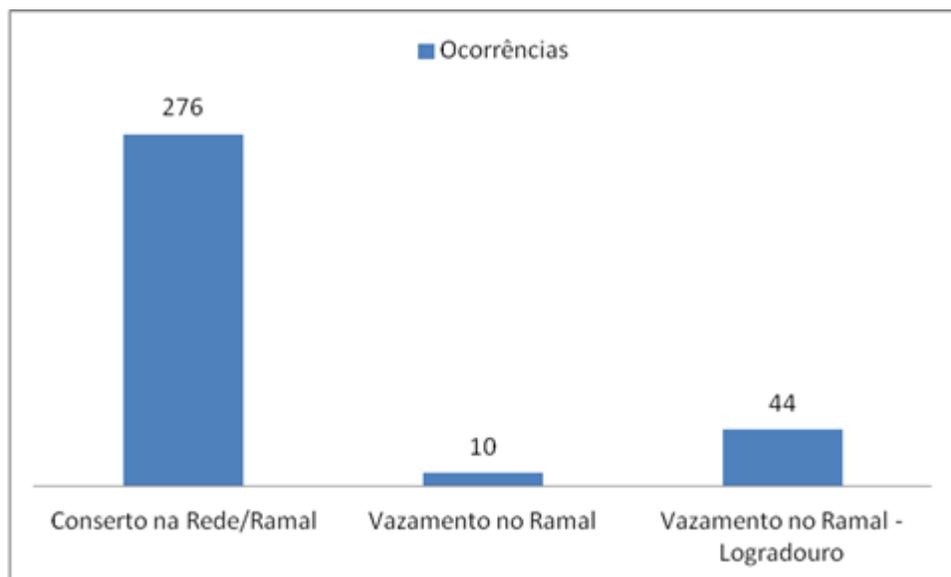
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

TRAMANDAI				
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	15/09/2020	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS RS 30,6282	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	10/09/2020	Avenida RS 030 - OSORIO,primeiro recalque	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	04/09/2020	Rua ALAGOAS N TDAI PLANO A,1869	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	01/09/2020	Rua COLOMBO,250	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	28/08/2020	Rua ARILDI COELHO FERREIRA - ANTIGA P IND,com Sidnei Ferri	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	26/08/2020	Avenida RS 030 - OSORIO,parque historico	100
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	24/08/2020	Rua ARILDI COELHO FERREIRA - ANTIGA P IND,proximidades da Otavio Rodoldo	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	20/08/2020	Rua ARILDI COELHO FERREIRA - ANTIGA P IND,atrás da escola	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	14/08/2020	Avenida DA IGREJA,US 227	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	07/08/2020	Rua PERNAMBUCO PLANO A,965	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	07/08/2020	Avenida RECIFE PLANO B,RECIFE PLANO B411	20
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	06/08/2020	Rua DOMINGOS DE MORAES,em frente ao 640	50
227-TRAMANDAI	Vazamento no Ramal	04/08/2020	Rua ANTONIO DE SOUZA BORBA,273 caixa luz	50
227-TRAMANDAI	Conserto na Rede/Ramal Água	04/08/2020	Rua SOLON PADILHA,proximidades do 400	20

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



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;

O Centro de Controle Operacional SURLIT – (CCO-LIT) faz o controle por telemetria dos reservatórios do sistema e dos pontos de controle de pressão (PCP). O sistema supervisório guarda os dados dos níveis de reservatórios e PCP's.

4.4.2 Programas de Macromedição;

Atualmente há macromedição na entrada de água bruta da ETA Tramandaí.

4.4.3 Programas de Combate a Vazamentos;

Há previsão de setorização do sistema e instalação de macromedidores em cada setor.

4.4.4 Programas de Eficiência Energética;

A CORSAN possui um plano corporativo de eficiência energética visando a redução do consumo de energia elétrica. Sendo os principais objetivos do plano:

- Reduzir custos de produção;
- Implantar novo sistema de controle de faturas;
- Aquisição de Energia através do Ambiente Livre;
- Capacitar funcionários para a gestão da energia;
- Implantação de geração por fontes renováveis;

4.4.5 Programas de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída;

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

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

Além destas coletas, são enviadas amostras ao Laboratório Central de Águas da CORSAN – DEAL, para análise dos demais parâmetros exigidos na legislação vigente. Todo este controle e monitoramento são realizados atualmente, ocorrendo apenas ajustes visando atender atualizações da legislação. O monitoramento da qualidade da água distribuída é realizado pelos operadores que atuam na estação de tratamento de água – ETA Tramandaí.

4.4.6 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões das Captações;

O monitoramento da qualidade da água da captação (Lagoa Emboaba) é realizado pela ETA Tramandaí e pelo DEAL. Na ETA são analisados os seguintes parâmetros a cada duas horas: pH, turbidez e odor. A temperatura, cor, alcalinidade, matéria orgânica e oxigênio dissolvido são analisadas uma vez ao dia.

Os parâmetros analisados semanalmente são: 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. A medição da vazão de entrada da água da captação na ETA é realizada através de macromedidor instalado na adutora de água bruta. O sistema ainda conta com a operação de 5 poços. Para este tipo de manancial se faz o microbiológico quantitativo de coliformes totais e *Escherichia coli* da água bruta, bem como as análises semestrais para atendimento do Anexo XX.

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

O monitoramento do esgoto afluente e efluente da ETE nas águas subterrâneas (piezômetros) ocorre pelo seguinte programa, baseado na LO vigente 4055/2017 - FEPAM:

Periodicidade diária, afluente: Vazão, pH e sólidos sedimentáveis

Periodicidade mensal, afluente: DBO5,20, DQO, Nitrogênio Amoniacal, Fósforo Total e *E. coli*,

Periodicidade mensal, piezômetros: cloretos, condutividade, DQO, *Escherichia coli*, fósforo total, nitrato, nitrogênio amoniacal e pH.

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

Não há lançamento de esgoto tratado da ETE em corpos receptores superficiais. A disposição final do efluente dá-se por infiltração no solo, cujas águas subterrâneas são monitoradas através de piezômetros conforme frequência do programa de monitoramento descrito no item anterior.

4.4.9 Programas de Monitoramento dos Reservatórios de Barragens para Captação.

Não aplicável, pois a captação é em lagoa.

4.5 Listas de procedimentos operacionais das ETAs

Encontra-se na ETA de Tramandaí.

Segue em anexo, um índice contendo os procedimentos operacionais e laboratoriais praticados.

Nome do Arquivo: **Item 4.5 - Lista de Procedimentos das ETAS**

4.6 Listas de procedimentos operacionais da manutenção de rede

- 1- PROCEDIMENTO DE ESAZIAMENTO E ENCHIMENTO DE ADUTORAS E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
- 2- PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO DE HIDRANTE
- 3- PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR ELETROMAGNÉTICO
- 4- PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR ULTRASSÔNICO
- 5- PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE DESCARGA
- 6- PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO DE VENTOSAS
- 7- PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO DE VRP's
- 8- PROCEDIMENTO DE MANUTENÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ADUTORAS
- 9- PROCEDIMENTO DE SUBSTITUIÇÃO E REFORÇO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

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. 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 VIGIAGUA (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.

Segue em anexo Relatório Operacional e fotográfico, produzido em julho de 2021.

Nome do Arquivo: **Item 4.7 - ROA da ETA**

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

São apresentados os Laudos de Limpeza de 6 reservatórios, datados de 2020. A limpeza dos demais está sendo programada.

Seguem em anexo.

Nome do Arquivo: **Item 4.8 - Laudos Limpeza Reservatórios**

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

Segue em anexo.

Nome da Pasta: **Itens 4.9 e 4.10**

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

Segue em anexo.

Nome da Pasta: **Itens 4.9 e 4.10**

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

Mensalmente, a equipe de Tramandaí realiza a coleta de 95 amostras de água servida ao longo do sistema de abastecimento. Estas amostras são levadas para o laboratório da ETA, onde são determinados parâmetros físico-químicos como: turbidez, cor e teor de cloro livre; parâmetros organolépticos como odor e gosto e indicadores biológicos com Coliformes Totais, Escherichia Coli e bactérias heterotróficas.

Neste sentido, pesquisou-se mês a mês no STC – Sistema de Tratamento Corsan, utilizando uma ferramenta de auditoria que identifica a ocorrência de não conformidades para cada um dos parâmetros informados.

O resultado da pesquisa no período de junho de 2020 a agosto de 2021, apresentou apenas 2 registros de desconformidade, de acordo com a tabela 1. Identificadas as não conformidades foram executados expurgo e recoleta no mesmo ponto. Após nova análise, os parâmetros microbiológicos já se mostravam regularizados.

Data	Endereço	Desconformidade
03/12/2021	RS 030	Presença de Coliformes Totais
17/12/2021	Rua 24 de setembro, nº48	Presença de Escherichia Coli

Tabela 1) Apresenta o local e a desconformidade identificada em somente 2 amostras de rede, ocorridas no período de junho de 2020 a agosto de 2021.

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

Em fase de Elaboração.

Prazo de conclusão: segundo semestre de 2021.

5. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO.

5.1. Apresentar, para cada sistema de esgotamento sanitário:

5.1.1 O número de funcionários que atuam na área de operação, por cargo e função, no(s) município(s).

NOME	CARGO	FUNÇÃO
IVAN ROSALVO RODRIGUES DA SILVA	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	ALÉM DE TAREFAS PERTINENTES A OPERAÇÃO DOS SISTEMA DE ÁGUA, MANUTENÇÃO DE REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO, CAIXAS DE CALÇADAS E POÇOS DE VISITA
JAIRO FERRAZ DE OLIVEIRA	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
JOSUÉ DE SOUZA SOARES	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
LUIS JOSUÉ BRITES	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
PAULO CÉSAR LINCK	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	
SANDRO MARQUES DA SILVA	AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS	

5.1.2 Descrição das etapas de implantação do sistema, a variação de vazão medida versus a vazão planejada

Segue em anexo RELATÓRIO OPERACIONAL E ANALÍTICO nº 036/2021 – DECE/SUTRA

Nome do arquivo: Item 5.1.2 ROA 036.21 - ETE Parque Osório - Tramandaí

5.1.3 Indicadores de eficiência do sistema de tratamento

Segue em anexo RELATÓRIO OPERACIONAL E ANALÍTICO nº 036/2021 – DECE/SUTRA

Nome do arquivo: Item 5.1.2 ROA 036.21 - ETE Parque Osório - Tramandaí

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

MUNICÍPIO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	DATA	ENDEREÇO	ECONOMIAS ATINGIDAS
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	04/08/2020	Rua AMANCIO AMARAL, esquina com Doze de Abril.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	06/08/2020	Rua VER SAHYDI ABRAHAO, esquina com Avenida da Igreja.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	07/08/2020	Rua MANOEL CESARIO, 365.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	07/08/2020	Rua JOAO PESSOA, 1713 e 1733.	20
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	14/08/2020	Travesso HEITOR GIL, NÚMERAÇÃO 262 REFERÊNCIA TRAVESSA OAS FUNDOS DO HOSPITAL.	50
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	15/08/2020	Avenida DA EMANCIPAÇÃO - QUIOSQUES, ESQUINA 24 DE SETEMBRO / BANRISUL.	50
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	15/08/2020	Avenida DA EMANCIPACAO, ESQUINA 24 DE SETEMBRO.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	17/08/2020	Rua ERNESTO BANDEIRA, lagoa.	20
227-TRAMANDAI	Conserto Vaz. de Ramal Esgoto	24/08/2020	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO, 657.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	21/08/2020	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO, proximidades dos 145.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	24/08/2020	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO, 657.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	24/08/2020	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS, proximidades 198.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	25/08/2020	Rua VER SAHYDI ABRAHAO, 246.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	31/08/2020	Rua SAO JOAO, 1283 casa.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	04/09/2020	Rua PINHEIRO VELOSO, 302.	50



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	11/09/2020	Avenida DA EMANCIPACAO, 637 Rest. Povo.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	15/09/2020	Rua SALDANHA DA GAMA, 209.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	17/09/2020	Travessa BOA VISTA, NÚMERO: 70/BAIRRO: CENTRO/REFERÊNCIA: HOTEL MARES DO SUL -.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	25/09/2020	Avenida DA IGREJA, 800.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	25/09/2020	Avenida RUBEM BERTA, 1800.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	28/09/2020	Rua RIACHUELO, 1990	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/10/2020	Avenida DA EMANCIPACAO, esquina com 24 Setembros - Banrisul.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/10/2020	Rua DUQUE DE CAXIAS, 403.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/10/2020	Avenida FLORES DA CUNHA, ESQUINA COM RUBEM BERTA.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	02/10/2020	Avenida FLORES DA CUNHA, 262.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	05/10/2020	Avenida RS 030 - OSORIO, ETA.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	09/10/2020	Rua MANOEL CESARIO, 401.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	13/10/2020	Rua TREZE DE MAIO, 1930 R tropical.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	13/10/2020	Rua JORGE SPERB, ESQUINA DA JORGE SPERB X DAVI CANABARRO.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	15/10/2020	Rua GETULIO VARGAS, 772 R.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	15/10/2020	Rua MANOEL CESARIO, 377.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	15/10/2020	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS, 242 - Casa do Chefe.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	29/10/2020	Rua GETULIO VARGAS, 1122 APTO 102.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	26/10/2020	Avenida FLORES DA CUNHA, 205.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	23/10/2020	Rua ITALIA, proximidades da EBE - Recanto da Lagoa.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	26/10/2020	Rua MANOEL CESARIO, 385.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	29/10/2020	Rua OTTO ALFREDO MULLER, 291 nicho.	20
227-TRAMANDAI	Conserto Vaz. de Ramal Esgoto	29/10/2020	Rua MANOEL CESARIO, proximidades do 377/401.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	29/10/2020	Rua MANOEL CESARIO, 377/401.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	30/10/2020	Rua DOZE DE ABRIL, fundos do Geraldo Santana.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	03/11/2020	Rua MANOEL CESARIO, 184.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	05/11/2020	Travessa BOA VISTA, 71 casas.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	09/11/2020	Avenida DA EMANCIPACAO, 637 Rest. Povo.	20
227-TRAMANDAI	Acompanhamento e Serviços Prestados - Esgoto	09/11/2020	Avenida RS 030 - OSORIO, 13850.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	09/11/2020	Rua CASTRO ALVES, 2433 casa.	50
227-TRAMANDAI	Acompanhamento e Serviços Prestados - Esgoto	11/11/2020	Rua FRANCISCO CAETANO AZEVEDO, 603.	20
227-TRAMANDAI	Acompanhamento e Serviços Prestados - Esgoto	12/11/2020	Avenida RS 030 - OSORIO, 13850.	20



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	12/11/2020	Avenida DA IGREJA, EM FRENTE AO Nº 575.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	13/11/2020	Rua SAO JOAO, 1699.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	23/11/2020	Rua PLACIDO DE CASTRO, 194 POUSADA.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	27/11/2020	Rua SETE DE SETEMBRO, Esquina com a Emancipação.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/12/2020	Rua MANOEL CESARIO, EBE.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	03/12/2020	Rua DOZE DE ABRIL, esquina com Beira Mar.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	03/12/2020	Rua MANOEL CESARIO, Ebe.	50
227-TRAMANDAI	Desassoreamento e Limpeza Poço/EBE/ETE	03/12/2020	Rua MANOEL CESARIO, EBE.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	04/12/2020	Rua GETULIO VARGAS, 1122 APTO 102.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	04/12/2020	Rua GETULIO VARGAS, 1130 02.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	05/12/2020	Rua JORGE SPERB, 45 HLE.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	05/12/2020	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS, PROXIMO AO 198 - FERRAGEM BOA VISTA/LEVANTA GAUCHO.	50
227-TRAMANDAI	Desassoreamento e Limpeza Poço/EBE/ETE	16/12/2020	Rua MANOEL CESARIO, EBE.	20
227-TRAMANDAI	Desassoreamento e Limpeza Poço/EBE/ETE	21/12/2020	Avenida UBATUBA DE FARIAS, EBE.	20
227-TRAMANDAI	Desassoreamento e Limpeza Poço/EBE/ETE	18/12/2020	Avenida UBATUBA DE FARIAS, EBE.	50
227-TRAMANDAI	Desassoreamento e Limpeza Poço/EBE/ETE	22/12/2020	Avenida UBATUBA DE FARIAS, EBE.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	28/12/2020	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS RS 30,190	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	28/12/2020	Rua SIQUEIRA CAMPOS, 575.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	28/12/2020	Rua GENERAL OSORIO, 600.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	29/12/2020	Rua TRES DE OUTUBRO, 2624 ESQUINA.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	30/12/2020	Rua ALFREDO ELIAS, Próximo a Marinha.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	05/01/2021	Rua ALFREDO ELIAS, 101.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	31/12/2020	Avenida BEIRA RIO, Em frente ao número 450 e próximo do Posto de Saúde.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	31/12/2020	Rua GENERAL OSORIO, Em frente ao número 600 e esquina com a Rua Rubem Berta.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	05/01/2021	Rua SIQUEIRA CAMPOS, frente 343.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	31/12/2020	Rua SIQUEIRA CAMPOS, 343.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	04/01/2021	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO, 34 AP solo.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	04/01/2021	Rua ALFREDO ELIAS, 195.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/01/2021	Rua PLACIDO DE CASTRO, 181.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	05/01/2021	Rua HUMAITA, 720 R	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	04/01/2021	Rua RIACHUELO, 869 HD LATERAL.	50



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	05/01/2021	Rua ALFREDO ELIAS, 101.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	05/01/2021	Rua HUMAITA, 720 R	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	06/01/2021	Rua VINTE QUATRO DE SETEMBRO, 1265 HD esq.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	06/01/2021	Rua VINTE QUATRO DE SETEMBRO, 1265 HD esq.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	08/01/2021	Rua TRES DE OUTUBRO - Z. N. SUL, em frente ao 2624.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	08/01/2021	Rua GENERAL OSORIO, 600.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	10/01/2021	Rua TRES DE OUTUBRO, nº1679. Edifício Sol Nascente	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	12/01/2021	Rua TRES DE OUTUBRO, Nº 1679.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	12/01/2021	Rua GENERAL OSORIO, Nº 208.	50
227-TRAMANDAI	Desassoreamento e Limpeza Poço/EBE/ETE	19/01/2021	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS RS 30, EBE.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	20/01/2021	Rua ERNESTO BANDEIRA, 889.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	21/01/2021	Rua VINTE QUATRO DE SETEMBRO, 361 Quadra 203 I.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	21/01/2021	Rua JORGE SPERB, 40.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	21/01/2021	Rua JORGE SPERB, 40.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	22/01/2021	Avenida RUBEM BERTA, Ponto de Referência SENAC.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	26/01/2021	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS, 221 bordoad.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	26/01/2021	Avenida RUBEM BERTA, 1700 SENAC.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	27/01/2021	Rua TRES DE OUTUBRO, 533.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto			20
227-TRAMANDAI	Conserto Vaz. de Ramal Esgoto	27/01/2021	Rua ERNESTO BANDEIRA, Casa - 889.	
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	27/01/2021	Rua TRES DE OUTUBRO, 533.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	28/01/2021	Rua TRES DE OUTUBRO, 533.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	28/01/2021	Rua GETULIO VARGAS, 550.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	29/01/2021	Avenida DA EMANCIPACAO, 370 SOBRE LOJA.	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	31/01/2021	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO, Entre a Av. Fernandes Bastos e Av. Emancipação	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	01/02/2021	Rua TRES DE OUTUBRO,533	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	01/02/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,1886	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	01/02/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,1886	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	03/02/2021	Rua JORGE SPERB,90 AP 50A	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	05/02/2021	Avenida DA IGREJA,481 LOJA 03	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	08/02/2021	Rua SAO JOAO,736 casa	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	17/02/2021	Rua GENERAL OSORIO,306	50



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	18/02/2021	Rua GENERAL OSORIO,306	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	18/02/2021	Rua SAO JOAO,736 casa	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	19/02/2021	Rua DAVID CANABARRO I,178	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	19/02/2021	Rua DAVID CANABARRO I,Nº178	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	23/02/2021	Avenida UBATUBA DE FARIAS,323 ESQUINA	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	23/02/2021	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO,550	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	23/02/2021	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO,550	50
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	23/02/2021	Avenida RS 030 - OSORIO,Próximo a ETE - Tramandaí	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	25/02/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,215	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	26/02/2021	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO,Entre os Números 520 e 550	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	26/02/2021	Rua DOZE DE ABRIL,Esq. c/ Rua Sahyd Abrão	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	08/03/2021	Avenida DA EMANCIPACAO,esquina com Darcy Ribeiro Pinto - Proximo Nacional	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	12/03/2021	Rua JOAO PESSOA,1311	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	12/03/2021	Rua OTTO ALFREDO MULLER,1001 - 291	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	12/03/2021	Rua JOAO PESSOA,esquina com Emancipação - Farmácia São João	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	12/03/2021	Rua OTTO ALFREDO MULLER,esquina com João Pessoa	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	19/03/2021	Avenida DA EMANCIPACAO,proximidades do 224 - Churrasco Na Brasa - Xis Porrada	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	22/03/2021	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS,221 porrada	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	24/03/2021	Avenida DA IGREJA,proxima a Igreja - banca de Cocada	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	26/03/2021	Avenida RUBEM BERTA,1251 - FOx Store	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	26/03/2021	Rua AMANCIO AMARAL,esquina com Doze de Abril	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	26/03/2021	Avenida RS 030 - OSORIO,ETA Tramandaí	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	28/03/2021	Rua GUAMIRIM - MARITIMO (ANT ACESSO 22 E 23),83 RESERVATOR	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	28/03/2021	Rua GUAMIRIM - MARITIMO (ANT ACESSO 22 E 23),100	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	05/04/2021	Rua SAO JOAO,1143	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	05/04/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,262	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	05/04/2021	Rua DOZE DE ABRIL,Esquina com a Rua Amancio Amaral	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	06/04/2021	Rua SAO JOAO,Nº1143	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	09/04/2021	Rua VINTE QUATRO DE SETEMBRO,1294 ESQUINA	20



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	15/04/2021	Rua TRES DE OUTUBRO,257	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	15/04/2021	Rua DAVID CANABARRO I,178	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	16/04/2021	Rua EMBAUBA - MARITIMO (ANT ACESSO 19 E 28),161	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	19/04/2021	Rua DAVID CANABARRO I,178	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	26/04/2021	Avenida DA EMANCIPAÇÃO - QUIOSQUES,frente ao MC Donald's	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	26/04/2021	Rua QUINZE DE NOVEMBRO,124	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	28/04/2021	Avenida DA EMANCIPACAO,786 mc donalds	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	30/04/2021	Rua VINTE QUATRO DE SETEMBRO,961	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	30/04/2021	Avenida CENTRAL - VER. IVO SCHNEIDER,Com a Beira Mar	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	30/04/2021	Rua DR DARCY RIBEIRO PINTO,551 HDM	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	04/05/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,995 Q113 * L10	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	04/05/2021	Rua FRANCISCO CAETANO AZEVEDO,Nº 477, RAMAL OBSTRUÍDO CHAMAR CAMINHÃO HIDROJATO.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	04/05/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,Nº 995, esgoto extravasando.	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	12/05/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,1764	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	12/05/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,Nº 1764	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	14/05/2021	Rua GENERAL OSORIO,419	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	19/05/2021	Avenida RUBEM BERTA,esquina com Germano Correa	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	19/05/2021	Rua SAO JOAO,1283 casa	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	20/05/2021	Rua ALMIRANTE TAMANDARE,635	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	26/05/2021	Avenida MANOEL FERNANDES BASTOS,204 surfista	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	31/05/2021	Rua GENERAL OSORIO,419	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução do Ramal Esgoto	31/05/2021	Rua FERNANDO AMARAL,695 Rest Pavin	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	31/05/2021	Rua ERNESTO BANDEIRA,proximo ao 137	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	01/06/2021	Rua JORGE SPERB,PROXIMO AO NUMERO 48, CENTRO, LOJA DA VIVO	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/06/2021	Rua ERNESTO BANDEIRA,proximo lagoa - final da rua	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/06/2021	Rua ERNESTO BANDEIRA,vazamento é no pV proximo ao final da rua	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	04/06/2021	Avenida RUBEM BERTA,esquina com Sahydi Abraão - em frente aos Correios	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/06/2021	Avenida RUBEM BERTA,frente aos correios	50
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	12/06/2021	Rua VINTE QUATRO DE SETEMBRO,338 - ao lado lojas renner	20



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

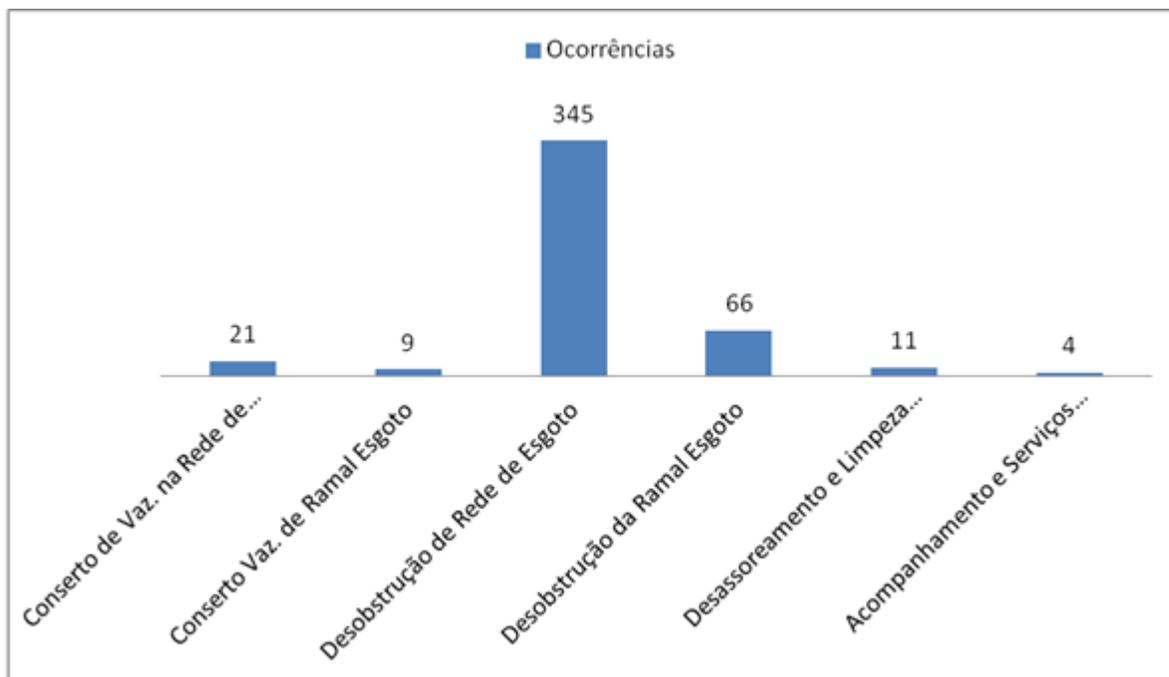
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT

UNIDADE DE SANEAMENTO DE TRAMANDAÍ

227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	15/06/2021	Rua PLACIDO DE CASTRO,194	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	17/06/2021	Rua PLACIDO DE CASTRO,194 POUSSADA	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	18/06/2021	Rua EMBAUBA - MARITIMO (ANT ACESSO 19 E 28),198	50
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	21/06/2021	Avenida UBATUBA DE FARIAS,proximo elevatória	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	22/06/2021	Avenida UBATUBA DE FARIAS,Ubatuba	20
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	22/06/2021	Avenida UBATUBA DE FARIAS,EBE Ubatuba	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	23/06/2021	Avenida UBATUBA DE FARIAS,EBE	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	22/06/2021	Avenida UBATUBA DE FARIAS,Ubatuba	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	25/06/2021	Avenida RS 030 - OSORIO,N°13850 - ETA	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	25/06/2021	Avenida DA IGREJA,800 - US 227	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	29/06/2021	Avenida RS 030 - OSORIO,Proximo a grafica noschang	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/07/2021	Rua ERNESTO BANDEIRA,proximo a lagoa - PV	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	02/07/2021	Avenida FLORES DA CUNHA,1764	20
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	04/07/2021	Rua GENERAL OSORIO,N°630	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	06/07/2021	Rua JOAO PESSOA,1247 padaria	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	06/07/2021	Avenida JUNCO - MARITIMO (ANT ACESSO 21,25 E 27),condominio maritimo	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução da Ramal Esgoto	09/07/2021	Rua JOAO PESSOA,1247 padaria	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	09/07/2021	Rua JOAO PESSOA,1247 - PROXIMO LEBES	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	09/07/2021	Praca MARIA FURLAN REZENDE,AO LADO DO NUMERO 61 - FRENTE A CRECHE	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	10/07/2021	Avenida UBATUBA DE FARIAS,EBE Ubatuba	50
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	11/07/2021	Avenida UBATUBA DE FARIAS,EBE Ubatuba	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	17/07/2021	Rua QUINZE DE NOVEMBRO,ao lado da CEF	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	16/07/2021	Rua BARAO DO RIO BRANCO,atras do Gigantinho	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	20/07/2021	Avenida RUBEM BERTA,Esquina com Ernesto Bandeira	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	22/07/2021	Avenida RUBEM BERTA,esquina com Germano Correia	50
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	22/07/2021	Avenida RUBEM BERTA,esq Germano Correia	20
227-TRAMANDAI	Conserto de Vaz. na Rede de Esgoto	22/07/2021	Avenida RUBEM BERTA,esquina Germano Correia	20
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	29/07/2021	Avenida DA EMANCIPACAO,1135	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	29/07/2021	Rua CAMBOIM - MARITIMO (ANT. ACES 13,14,15),232	50
227-TRAMANDAI	Desobstrução de Rede de Esgoto	29/07/2021	Avenida DA EMANCIPACAO,1135	20

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



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

5.2.1 Programa de incentivo a ligações de novos usuários

A CORSAN, a nível institucional, mantém programa de incentivo às ligações de esgoto em todas as cidades que recebem investimento em obras, assim que possível a conexão dos imóveis a rede coletora.

O programa prevê prazo em faturamento de serviços e desconto nos valores de ligações conforme abaixo:

- ✓ Solicitação de vistoria até 30 dias após a notificação
 - 180 dias para começar a pagar a tarifa de esgoto ligado
 - 75% de desconto no valor da ligação
- ✓ Solicitação de vistoria de 31 a 60 dias após a notificação
 - 90 dias para começar a pagar a tarifa de esgoto ligado
 - 50% de desconto no valor da ligação
- ✓ Solicitação de vistoria de 61 a 120 dias após a notificação

- 30 dias para começar a pagar a tarifa de esgoto ligado
- 20% de desconto no valor da ligação

✓ Após 120 dias não haverá prazo nem desconto.

Após este prazo, caso o usuário não tome providências em se conectar passa a pagar pela disponibilidade do serviço. Mas, se o usuário perder o prazo de 120 dias e começar a pagar pela disponibilidade, ainda há incentivos para se ligar à rede:

Descontos sobre a tarifa pela disponibilidade:

- ✓ Até 90 dias do início da cobrança pela disponibilidade.
 - 50% de desconto
- ✓ De 91 até 270 dias do início da cobrança pela disponibilidade.
 - 25% de desconto
- ✓ De 271 até 450 dias do início da cobrança pela disponibilidade.
 - 12,5% de desconto
- ✓ A partir de 451 dias do início da cobrança pela disponibilidade.
 - 0% de desconto.

Atualmente a US de Tramandaí está com obras de expansão do Sistema de Esgotamento Sanitário- SES e da ETE, mas não há áreas liberadas para operação em um curto prazo.

5.2.2 Programa de combate a lançamentos clandestinos na rede

Para fornecimento de habite-se em área atendida pelo SES, a Prefeitura Municipal de Tramandaí exige um certificado da CORSAN, no qual é atestado o resultado de vistoria no imóvel, a fim de comprovar que não está ocorrendo o lançamento de águas pluviais no cloacal.

Nos bairros onde está ocorrendo a expansão do SES, a US efetuou vistorias com apoio de caminhão de sucção e de fiscais do Departamento de Obras –DEOB, identificando imóveis que se conectaram irregularmente. Estes imóveis foram infracionados em conformidade com Regulamento de Serviços de Água e Esgotos- RSAE e foi oferecida denúncia junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA. Está agendado com a SMAM para uma nova vistoria em novembro/2021.

Pontualmente, quando ocorre a identificação de alguma irregularidade é procedido a sua adequação e aplicação penalidades previstas no RSAE junto ao infrator.

5.2.3 Programa de atendimento a situações de emergências

Em fase de Elaboração.

Prazo de conclusão: segundo semestre de 2021.

5.2.4 Programa de monitoramento da qualidade e vazões de entrada e saída da ETE

Segue em anexo RELATÓRIO OPERACIONAL E ANALÍTICO nº 036/2021 – DECE/SUTRA

Nome do arquivo: Item 5.1.2 ROA 036.21 - ETE Parque Osório - Tramandaí

5.2.5 Programas de eficiência energética

A CORSAN possui um plano corporativo de eficiência energética visando a redução do consumo de energia elétrica. Sendo os principais objetivos do plano:

- Reduzir custos de produção;
- Implantar novo sistema de controle de faturas;
- Aquisição de Energia através do Ambiente Livre;
- Capacitar funcionários para a gestão da energia;
- Implantação de geração por fontes renováveis;

5.2.6 Programas de monitoramento das vazões de lançamento

Não há lançamento de esgoto tratado da ETE em corpos receptores superficiais. A disposição final do efluente dá-se por infiltração no solo, cujas águas subterrâneas são monitoradas através de piezômetros conforme frequência do programa de monitoramento já descrito anteriormente.

5.2.7 Programa de monitoramento de vazões do(s) corpo(s) receptor(es)

Não há lançamento de esgoto tratado da ETE em corpos receptores superficiais. A disposição final do efluente dá-se por infiltração no solo, cujas águas subterrâneas são

monitoradas através de piezômetros conforme frequência do programa de monitoramento já descrito anteriormente.

5.2.8 Programas de monitoramento da qualidade do corpo receptor

Não há lançamento de esgoto tratado da ETE em corpos receptores superficiais. A disposição final do efluente dá-se por infiltração no solo, cujas águas subterrâneas são monitoradas através de piezômetros conforme frequência do programa de monitoramento já descrito anteriormente.

5.2.9 Programa de monitoramento do sistema de disposição final do lodo da ETE

Não há geração de lodo no processo atual de tratamento da ETE.

5.3 Lista de procedimentos operacionais das ETES

Em anexo.

Arquivo: Item 5.3 - Lista de Procedimentos das ETES

5.4 Relatório Operacional Analítico da ETE.

Segue em anexo RELATÓRIO OPERACIONAL E ANALÍTICO nº 036/2021 – DECE/SUTRA

Nome do arquivo: Item 5.1.2 ROA 036.21 - ETE Parque Osório - Tramandaí

5.5 Laudos de controle da qualidade dos efluentes dos últimos 12 meses, para cada Estação de Tratamento de Esgoto;

Segue em anexo

Nome do arquivo: Item 5.5 - RCE 054 - ETE Parque Osório

5.6 Plano de contingência e Emergência para o Sistema de esgotamento Sanitário.

Em fase de Elaboração.

Prazo de conclusão: segundo semestre de 2021.

6. MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS

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

6.1.1. As ações previstas e realizadas;

No Sistema de Tramandaí, a manutenção é dividida em 2 setores: a manutenção eletromecânica – que é de responsabilidade da Coordenadoria Operacional Imbé, COP-IM, enquanto a manutenção de redes de distribuição de água e esgoto é de responsabilidade da Unidade de Saneamento de Tramandaí.

As equipes que executam essas manutenções trabalham em horário comercial e possuem escalas de sobreaviso. Ou seja, em caso de algum evento, estão disponíveis 24h por dia, 7 dias por semana.

6.1.2. Os custos previstos e realizados;

Abaixo temos os Custos por Natureza, para a Unidade de Saneamento – US – de Tramandaí, de Janeiro de 2021 a Setembro de 2021:

Natureza 222: R\$ 67.300,69 (Despesa de Materiais de Conservação Eletromecânica)

Natureza 322: R\$ 189.403,31 (Serviços de Manutenção Eletromecânica)

Total: R\$ 256.704,00

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

As principais dificuldades encontradas são a aquisição de materiais e as execuções de serviços que dependem das empresas terceirizadas, pois ambos dependem de processos licitatórios, que muitas vezes atrasam o cumprimento dos prazos planejados.

6.1.4 Outras informações

Para garantir o pleno abastecimento de água de Tramandaí durante a alta temporada, seguem abaixo as seguintes ações de melhoria:

- Será aumentada a subestação de energia elétrica da Estação de Bombeamento de Água Bruta de Tramandaí – EBAB – de 150 KVA para 300 KVA;
- Será substituído 1 grupo motor-bomba por outro, na EBAB de Tramandaí, de forma a aumentar a vazão de água bruta;
- Foi aumentada a capacidade da subestação de energia elétrica da Estação de Tratamento de Água / ETA Tramandaí de 500 KVA para 1000 KVA;
- Serão instaladas 3 Estações de Tratamento de Água Compactas Metálicas em Tramandaí, de forma que haverá um incremento de 90 l/s de água tratada.



Leonardo Costa Alves
Eng. Mecânico - Matr. 159202
Gestor do DEOM-LIT



Ronaldo Rodrigues Dengo
Eng. Químico - Matr. 152918
Superintendente Adjunto SURLIT

ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	Solo	Sistema de infiltração no solo	Estrada RS 030, junto ao Parque Osório, Tramandaí-RS 29°59'29.52"S 50°12'25.45"W

2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	6.300 m³/dia	3.800 m³/dia	O sistema de tratamento consiste em um processo de disposição no solo. O mesmo ocorre por meio da operação de dois grupos de bacias de infiltração dispostos em paralelo.	Estrada RS 030, junto ao Parque Osório, Tramandaí-RS 29°59'29.52"S 50°12'25.45"W
Tempo de funcionamento (h/dia): 24 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
EBE Auxiliar Ernesto Bandeira	Rua Ernesto Bandeira, número 840 Coordenadas s:29°59'08" w:50°08'34"	EEB Auxiliar Bacia 1
EBE Auxiliar Manoel Cezário	Rua Manoel Cezário, número 270 Coordenadas s:29°59'00" w:50°08'15"	EBE Auxiliar Bacia 1
EBE Auxiliar Flores da Cunha	Rua Flores da Cunha, número 818 Coordenadas s:29°58'54" w:50°07'30"	EBE Auxiliar Bacia 3
EBE Principal Ubatuba de Farias	Avenida Ubatuba de Farias, número 151 Coordenadas s:29°59'02" w:50°07'44"	EBE Principal

4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
Emissário ETE	EBE Principal Ubatuba de Farias	ETE	FF	400	9570
Total:					9.570

5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
150	Coletora		PVC Esgoto	31500
200	Coletora		PVC Esgoto	2180
250	Coletora		PVC Esgoto	840
300	Coletora		PVC Esgoto	1120
400	Coletora		PVC Esgoto	480
Total				36.120

6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização
1	Aduтора DN400	Paralela aponte do Rio Camarão e rodovia DN 400	Travessia do Rio Camarão e Rodovia	ERS 030, junto à ponte do Rio Camarão
2	Aduтора DN400	Subterrânea Perpendicular à rodovia	Travessia de rodovia	ERS030, número 4105

8. N. Total de ligações	3.576
--------------------------------	--------------

9. Percentual de economias com esgoto tratado no município	26,8
---	-------------



Leonardo Costa Alves
Eng. Mecânico - Matr. 159202
Gestor do DEOM-LIT



Ronaldo Rodrigues Dengo
Eng. Químico - Matr. 152918
Superintendente Adjunto SURLIT

ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA TRAMANDAÍ

1. CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	Lagoa Emboaba	Manancial superficial de captação de água bruta para o SAA de Tramandaí	Estrada RS 030, Rincão da Cadeia, Osório-RS. 29° 58' 36" S 50° 13' 08" W
Possui outorga: (X) Sim () Não			Validade da outorga: 23/01/2024
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação: 70 cm			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação: 280 cm
02	Quaternário Costeiro I	Manancial subterrâneo, Poço COR TRA ETA 01 utilizado na ETA Tramandaí (45 L/s)	Estrada Rs 030, n° 13850, B. Emboaba, Tramandaí-RS. Latitude: -29,9806 Longitude: -50,2088
03	Quaternário Costeiro I	Manancial subterrâneo, Poço COR TRA ETA 03 utilizado na ETA Tramandaí (50 L/s)	Estrada Rs 030, n° 13850, B. Emboaba, Tramandaí-RS. Latitude: -29,9809 Longitude: -50,2102
04	Quaternário Costeiro I	Manancial subterrâneo, Poço COR TRA EMB 02 utilizado na ETA Tramandaí (25 L/s)	Praça municipal no Bairro Emboaba, Tramandaí-RS. Latitude: -29,9821 Longitude: -50,2120
05	Quaternário Costeiro I	Manancial subterrâneo, Poço COR TRA EMB 01 que abastece o Campus UFRGS Litoral (5 L/s)	RS 030, 11.700 – km 92 Emboaba – Tramandaí/RS Latitude: -29,9731 Longitude: -50,2280
06	Quaternário Costeiro I	Manancial subterrâneo, Poço COR TRA NTR 02A que contribui com o abastecimento de Tramandaí Sul (40 L/s)	Rua Perimetral S/N, Nova Tramandaí – Tramandaí/RS Latitude: -30,0253 Longitude: -50,1665
07	Quaternário Costeiro I	Manancial subterrâneo, Poço COR TRA NTR 03B que contribui com o abastecimento de Tramandaí Sul (10 L/s)	Av. Curitiba S/N (final), Nova Tramandaí – Tramandaí/RS Latitude: -30,0339 Longitude: -50,1690
Os poços possuem cadastro conforme Resolução CRH 302/2018.			

2. TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. decantadores, filtros, municípios atendidos)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	150 L/s (houve adequação para 300 L/s)	190 L/s e 250 L/s (veraneio)	ETA de ciclo completo (convencional) Decantadores 2 Filtros 4 Abastece o Município de Tramandaí e o Distrito Santa Luzia do Município de Osório.	Estrada Rs 030, n° 13850, B. Emboaba, Tramandaí-RS. 29°58'50"S 50°12'33"W
Tempo de funcionamento (h/dia): 13 h (baixa temporada) e 20 h (veraneio)				
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
EBAB Tramandaí	ERS 030, número 13115, Bairro Emboaba, Coordenadas s: 29°58'36" w: 50° 13'08"	Primeiro Recalque
EBAT Tramandaí	ERS 030, número 13850, Bairro Emboaba, Coordenadas s: 29°58'49" w: 50° 12'33"	Segundo Recalque
Poço ETA 1	ERS 030, número 13850, Bairro Emboaba, Coordenadas s: 29°58'50" w: 50° 12'31"	Poço ETA1
Poço ETA 3	ERS 030, número 13850, Bairro Emboaba, Coordenadas s: 29°58'52" w: 50° 12'34"	Poço ETA3
EBAT Nova Tramandaí + Poço NTR 2A	Avenida Salvador Pereira Guimarães, número 1982, Bairro Parque dos Presidentes, Coordenadas s: 30°01'31" w: 50° 09'59"	Booster e poço NTR2A
Poço NTR 3B	Avenida Curitiba, número 10, bairro Nova Tramandaí, Coordenadas s: 30°02'02" w: 50° 10'08"	Poço NTR 3B
Poço EMB02	Rua 16, número 30, bairro Emboaba, Coordenadas s: 29°58'55" w: 50° 12'42"	Poço EMB02
Poço EMB01	Rodovia ERS 030, número 11700, Estrada Osório Tramandaí, Coordenadas s: 29°58'23" w: 50° 13'41"	Poço EMB01 junto ao Campus da UFRGS

4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)
1	ETA	Centro	variável	tratada	FF	400	9100
2	ETA	R05	variável	tratada	FF	500	5360
3	R05	Rodovia ERS 786 até rua Salvador Pereira Guimarães	variável	tratada	FF	400	1100
4	EBAB	ETA	15 mca	bruta	FF	400	1000
Total							16.560

5. RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Material	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Volume (m³)
R0	Enterrado	concreto	ERS 030, número 13850, Bairro Emboaba, Coordenadas s: 29°58'49" w: 50° 12'33"	2000
R0ETA	Enterrado	concreto	ERS 030, número 13850, Bairro Emboaba, Coordenadas s: 29°58'49" w: 50° 12'33"	150
R01	Elevado	concreto	Avenida da Igreja, número 800, Coordenadas s: 29°59'18" w: 50° 07'40"	500
R02	Elevado	concreto	Rua Santos Dumont, número 2230, Coordenadas s: 29°59'49" w: 50° 08'24"	500
R03	Elevado	concreto	Rua Francisco Caetano Azevedo, número 603, Coordenadas s: 29°58'08" w: 50° 08'29"	1000

R04	Elevado	Fibra	Rua Carlos Bruno Fett, número 45 Coordenadas s: 29°58'40" w: 50° 12'10"	50
R05	Elevado	concreto	ERS030, número 4105, Trevo Coordenadas s: 30°00'24" w: 50° 09'56"	500
R06	Elevado	concreto	Rua Veneza, número 1300 Coordenadas s: 30°01'23" w: 50° 09'08"	250
R6A	Elevado	concreto	Rua Veneza, número 1000 Coordenadas s: 30°01'28" w: 50° 08'52"	250
R07	Elevado	Concreto	Rua Brasília, número 2182 Coordenadas s: 30°02'44" w: 50° 09'18"	500
R08	Elevado	Concreto	Rua das Camélias 858 Coordenadas s: 30°03'35" w: 50° 10'02"	500
R09	Elevado	Concreto	Rua Guarimirim, Condomínio Marítimo Coordenadas s: 29°59'05" w: 50° 11'47"	250

6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
50	Distribuição		FC	2787
60	Distribuição		FC	43260
75	Distribuição		FC	1343
100	Distribuição		FC	3820
125	Distribuição		FC	1170
150	Distribuição		FC	3480
175	Distribuição		FC	980
200	Distribuição		FC	3882
250	Distribuição		FC	2950
300	Distribuição		FC	1440
100	Distribuição		FF	80
200	Distribuição		FF	570
250	Distribuição		FF	710
300	Adutora e Distribuição		FF	4660
350	Adutora e Distribuição		FF	440
400	Adutora e Distribuição		FF	10550
500	Adutora e Distribuição		FF	5360
50	Distribuição		PVC	23080
75	Distribuição		PVC	20883
100	Distribuição		PVC	21038
150	Distribuição		PVC DE FOFO	10997
200	Distribuição		PVC DE FOFO	7112
250	Distribuição		PVC DE FOFO	12470
300	Distribuição		PVC DE FOFO	1750
32	Precária		PVC	4406
Total				189.218

7. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

8. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização
1	Bombeamento água bruta	Perpendicular subterrânea	Travessia de rodovia	ERS 030, próxima ao número 13300
2	Adutora DN 400FF	Perpendicular subterrânea	Travessia de rodovia	ERS 030, próxima ao número 13850
3	Adutoras DN500 e DN400	Paralela a ponte do Rio Camarão e rodovia DN 500 e DN 400 perpendicular subterrânea à rodovia DN400	Travessia do Rio Camarão e Rodovia	ERS 030, junto à ponte do Rio Camarão
4	Adutora DN400	Travessia subterrânea transversal paralela	Travessia de rodovia	ERS030 junto ao pórtico de Tramandaí
5	Adutora DN400	Travessia subterrânea transversal paralela	Travessia de rodovia	ERS030, número 4105
6	Adutora DN300	Perpendicular subterrânea	Travessia de rodovia	ERS786 entroncamento com ERS 030
7	Adutora e distribuição DN300 2x DN100	Perpendicular subterrânea	Travessia de rodovia	ERS 786 cruzamento com rua Salvador Pereira Guimarães
8	Adutora DN250 Tramandaí/Imbé	Paralela à rodovia	Travessia do Rio Tramandaí e ERS 786	Ponte Giuseppe Garibaldi, Rodovia ERS 786

9. N. Total de ligações	29.912
10. N. Total de economias	42.287
11. Percentual de hidrometração	99,96
12. Perda mensal (%)	24,03
13. Número de reclamações procedentes do último semestre (NPR)	304
14. Tempo de atendimento ao consumidor (horas) do último semestre (TAC)	17,24

15. Índice de satisfação do cliente (ISC) da última pesquisa realizada.	7.80 – Pesquisa realizada em 2016
--	--



Leonardo Costa Alves
Eng. Mecânico - Matr. 159202
Gestor do DEOM-LIT



Ronaldo Rodrigues Dengo
Eng. Químico - Matr. 152918
Superintendente Adjunto SURLIT

1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário		Local	Coordenador da reunião
13/10/2021	Início: 10:00 h	Término: 11/10/21 as 16:00hs	Avenida da Igreja, 800 Tramandaí - RS	Fiscalização AGESAN

2. Objetivo

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

3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz dos Santos	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. Vagner Mâncio	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. <i>MARIANA BOCKMANN</i>	<i>CORSAN</i>	<i>997459965</i>	<i>mariana.bockmann@corsan.com.br</i>
4. <i>Ariel Fabiano Cardoso</i>	<i>CORSAN</i>	<i>996599983</i>	<i>ariel.cardoso@corsan.com.br</i>
5. <i>Romi Luiz Vieira de São Santini</i>	<i>CORSAN</i>	<i>99771-1671</i>	<i>romi.santini@corsan.com.br</i>
6. <i>Anderson Beyerle Santos</i>	<i>CORSAN</i>	<i>984034623</i>	<i>anderson.beyerle@corsan.com.br</i>
7. <i>Demétrius Gonzalez</i>	<i>AGESAN</i>	<i>3075-9576</i>	<i>diretorgeral@agesan-rs.com.br</i>
8.			

4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação Licenças Operacionais.	<i>Anderson</i>	<i>13/10/2021</i>
b) Fiscalização de Elevatórias.	<i>Anel</i>	<i>14/10/2021</i>
c) Verificação de Adutoras.	<i>Anel</i>	<i>13/10/2021</i>
d) Verificação registro das análises da qualidade da água tratada.	<i>Anderson</i>	<i>13/10/2021</i>
e) Verificação do sistema de registro de falha.	<i>Anel</i>	<i>13/10/2021</i>
f) Verificação do laboratório de análises.	<i>Anderson</i>	<i>13/10/2021</i>
g) Verificação de Reservatórios.	<i>Anel</i>	<i>14/10/2021</i>
h) Verificação de Abastecimento do Usuário.	<i>Manana</i>	<i>13/10/2021</i>
i) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	<i>Manana</i>	<i>13/10/2021</i>
j) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	<i>Manana</i>	<i>13/10/2021</i>

5. Discussão da pauta (Tratamento de Esgoto)

Decisão	Responsável	Data limite
k) Fiscalização área de descarga.	<i>Anderson</i>	<i>13/10/2021</i>
l) Verificação linha de recalque.	<i>Anel</i>	<i>13/10/2021</i>
m) Verificação Licenças Operacionais.	<i>Anderson</i>	<i>13/10/2021</i>
n) Verificação dos dados de amostras coletadas dos efluentes lançados.	<i>Anderson</i>	<i>13/10/2021</i>
o) Fiscalização no sistema de tratamento do esgoto bruto.	<i>Anderson</i>	<i>13/10/2021</i>
p) Verificação de elevatórias.	<i>Anel</i>	<i>13/10/2021</i>
q) Fiscalização no sistema de tratamento do lodo.	<i>Anderson</i>	<i>13/10/2021</i>

FISCALIZAÇÃO SISTEMA SANEAMENTO TRAMANDAÍ PROCESSO 098/2021

Página 2 de 2

Decisão	Responsável	Data limite
r) Verificação do laboratório de análises.	Anderson	13/10/2021
s) Verificação registro da disposição final do lodo.	Anderson	13/10/2021
t) Verificação do sistema de registro de falha.	Amel	13/10/2021
u) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Mariana	14/10/2021
v) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Mariana	14/10/2021

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 *14/10/2021*


DANIEL LUZ DOS SANTOS
Assessor de Fiscalização AGESAN-RS

ANEXOS:

LICENÇA DE OPERAÇÃO DE REGULARIZAÇÃO

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 9699-05.67/19.7 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO DE REGULARIZAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

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

EMPREENDIMENTO: 164399

LOCALIZAÇÃO: RODOVIA RS 030 KM 93,6
EMBOABA
TRAMANDAI - RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
ETA	-29,98015300	-50,21901500	Tramandaí
PONTO DE CAPTAÇÃO	-29,97788500	-50,21936200	Tramandaí
PONTO DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES	-29,97810400	-50,21642700	Osório

A PROMOVER: ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA

RAMO DE ATIVIDADE: 3.511,20

MEDIDA DE PORTE: 33.942,00 vazão de água em m³/dia

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 1.2- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 58/2019;
 - 1.2.1- fica previamente autorizada a implantação de estruturas relativas à distribuição de água tratada: adutora de água tratada, reservatórios, estações de bombeamento de água tratada e rede de distribuição;
- 1.3- o empreendimento deverá manter vigente a outorga de direito de uso de recursos hídricos junto ao órgão gestor de recursos hídricos competente, em vazão compatível com a captada;
- 1.4- caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentado à FEPAM, com antecedência mínima de 02 (dois) meses, o plano de desativação com levantamento do passivo e definição da destinação final do mesmo para local com licenciamento ambiental, acompanhado de cronograma executivo;
- 1.5- 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;

- 1.6- 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>
21	21 - 33	Estações de tratamento de água - Lei nº 6.938/1981: art. 10

2. Quanto à *Preservação e Conservação Ambiental*:

- 2.1- deverão ser preservadas as áreas de preservação permanente, tal como definidas no Código Estadual de Meio Ambiente (Art. 155 - Lei Estadual nº 15.434/2020) e no Código Florestal Brasileiro (Art. 4º - Lei Federal nº 12.651/2012);
- 2.2- fica autorizada, nos termos do Art. 8º da Lei Federal nº 12.651/2012, a intervenção em áreas de preservação permanente para instalação de adutoras de água tratada e redes de distribuição de água e para manutenções nas estruturas instaladas;
- 2.3- deverá ser mantida a área de preservação permanente (APP) na área de captação, conforme legislação vigente;

3. Quanto à *Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal*:

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

4. Quanto à *Supervisão Ambiental*:

- 4.1- 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:
- 4.1.1- 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);
- 4.1.2- 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;

5. Quanto às *Obras de Terraplenagem e Construção Civil*:

- 5.1- 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;
- 5.2- 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. Quanto às *Manutenções e Obras Emergenciais*:

- 6.1- 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:
- 6.1.1- 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;
- 6.1.2- desobstrução da tomada d'água, retirando resíduos, galharias, macrófitas e espécies invasoras, através de remoção mecânica;
- 6.2- 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:
- 6.2.1- 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;
- 6.2.2- fica dispensado da caracterização química do material dragado para os casos elencados na Resolução Conama nº 454/2012, art. 7º;
- 6.2.3- o material mineral removido, quando apresentar uma porcentagem de areia inferior a 90%, deverá ser destinado para local licenciado;
- 6.2.4- quando o material dragado apresentar uma porcentagem de areia igual ou superior a 90%, este poderá ter utilização benéfica em obras de engenharia, construção civil, criação e melhorias de terrenos, controle de erosão, assentamento de tubulações, pavimentação, e manutenção de rede, de forma a não causar danos significativos ao meio ambiente ou à

- saúde humana;
- 6.2.5- o material removido não poderá ser comercializado e deverá ser disposto em local ambientalmente adequado, não podendo ocasionar danos ao ambiente;
 - 6.2.6- deverá ser restaurada a vegetação das Áreas de Preservação Permanente onde houver intervenção, de modo a controlar e suprimir os processos erosivos;
 - 6.2.7- 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;
 - 6.2.8- 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;
 - 6.2.9- 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;
 - 6.2.10- 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;
 - 6.2.11- 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;
- 6.3- em se tratando de situação de emergência ou situação que comprometa a potabilidade ou a continuidade do serviço de abastecimento de água, ficam autorizadas as manutenções com supressão de vegetação com apresentação de relatório pós-corte (planilha padrão SINAFLOR e shapefile) acompanhado de ART no prazo de 60 dias;

7. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 7.1- os efluentes líquidos provenientes do tratamento (lavagem de filtros e decantadores e percolado da secagem do lodo), após a instalação do sistema de desaguamento de lodos, deverão ser adequadamente destinados, podendo ser recirculados no processo, salvo quando verificado comprometimento da potabilidade ou contraindicação pelas autoridades sanitárias;
- 7.2- deverão ser mantidos os usos da água a jusante do ponto de lançamento de efluentes;
- 7.3- os efluentes líquidos sanitários deverão ser convenientemente tratados e dispostos de acordo com as Normas Técnicas da ABNT NBR 7229/1993 e NBR 13969/1997;

8. Quanto aos Sons e Ruídos:

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

9. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 9.1- 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);
- 9.2- 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);
- 9.3- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;
- 9.4- no que tange ao tratamento e destino correto do lodo gerado na ETA, o acompanhamento das soluções de gerenciamento e destinação estão sendo acompanhados através do Termo de Compromisso Ambiental (TCA) celebrado entre FEPAM e CORSAN com esta finalidade [processo administrativo nº 16029-05.67/13-0];
- 9.5- 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;
- 9.6- o empreendedor deve segregar os resíduos na origem e acondicioná-los de modo a manter o potencial de reuso e reciclagem dos mesmos, bem como minimizar a geração de resíduos perigosos;
- 9.7- 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;
 - 9.7.1- 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;

9.7.2- 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;

9.7.3- 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;

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

9.9- as lâmpadas inservíveis contendo mercúrio deverão ser armazenadas íntegras, embaladas e acondicionadas de forma segura para posterior transporte a empresas que realizem sua descontaminação;

10. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

10.1- as áreas onde ocorrem atividades de abastecimento e manutenção de veículos, maquinário ou equipamentos devem ser dotadas de sistema de drenagem oleosa (piso impermeabilizado, canaletas periféricas e caixa separadora água e óleo), em conformidade com a NBR 14605-2;

10.2- 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;

11. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

11.1- 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

11.2- em caso de detecção de carga poluidora atípica na captação, a FEPAM deverá imediatamente ser informada pelo telefone (51) 99982-7840;

11.3- sempre que ocorrerem incidentes ou acidentes ambientais deve ser efetivada investigação e análise dos mesmos por meio de metodologia adequada (e.g. árvore de causas), mantendo registro da análise crítica;

11.4- deverá ser mantida equipe treinada e equipamentos em condições de operação, para atendimento em possíveis acidentes envolvendo produtos perigosos;

11.5- a sala dos aparelhos cloradores deve contar com os meios de segurança previstos para a sala de armazenamento de cloro;

11.6- as canalizações e dutos de produtos químicos devem ter sua integridade resguardada, devendo ser reparados tão logo seja constatado vazamento;

11.7- as Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPO) dos produtos perigosos armazenados devem ser mantidas em local de fácil acesso e possuir conteúdo compatível com a NBR 14725-4:2014;

11.8- os tanques de armazenamento e as tinas de preparo de produtos químicos no estado líquido deverão ser dotados de sistema de contenção de vazamentos, através de bacias de contenção impermeabilizadas, contemplando as conexões dos mangotes de abastecimento, sendo vedado escoamento para a drenagem pluvial;

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

12. Quanto à Subestação de Energia:

12.1- 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;

13. Quanto à Publicidade da Licença:

13.1- 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 12 de abril 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, 12 de abril de 2021.

Este documento é válido para as condições acima no período de 12/04/2021 a 12/04/2026.

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: wnog03vt.xlsx

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Fabiani Ponciano Vitt Tomaz	13/04/2021 12:18:28 GMT-03:00	70995923000	Assinatura válida

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

LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 2847-05.67/15.5 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

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

EMPREENDIMENTO: 17431

LOCALIZAÇÃO: RODOVIA RS 030 - JUNTO AO PARQUE OSORIO
 TRAMANDAI - RS

Coordenadas Geográficas			Datum SIRGAS 2000
Ponto	Latitude	Longitude	Município Coordenada
PZ3	-29,98877780	-50,20858330	Tramandaí
PZ7	-29,99000000	-50,21025000	Tramandaí
PZ9	-29,99230560	-50,20836110	Tramandaí
PZA	-29,98929720	-50,20541950	Tramandaí
PZB	-29,99111390	-50,21069170	Tramandaí
PZC	-29,99468610	-50,20591390	Tramandaí

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SES PARQUE OSORIO

RAMO DE ATIVIDADE: 3.512,10

MEDIDA DE PORTE: 6.307,20 vazão afluente na ETE em m³/dia

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- o sistema de tratamento de esgotos é constituído de rede coletora do tipo separador absoluto, 2 estações elevatórias e linhas de recalque, interceptor e Estação de Tratamento de Efluente (tratamento preliminar e 8 bacias de infiltração), projetada para 124 L/s;
- 1.2- deverão ser realizadas a manutenção/melhoramento do cercamento e do cortinamento vegetal ocorrente no SES;
- 1.3- o empreendedor deverá manter a operação da ETE com a adoção dos controles necessários para que não haja emissão de odores que possam ser perceptíveis fora dos limites do empreendimento. Se necessário, deverá ser implantado dispositivo para o controle de odores;
- 1.4- qualquer alteração sobre os aspectos licenciados nesta licença (vazão, sistema de tratamento, etc.) deverá ser previamente autorizada pela FEPAM;
- 1.5- esta licença não autoriza o recebimento de cargas externas oriundas de banheiros químicos, limpa fossa e chorume;

2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 2.1- é vedada a descaracterização, a edificação e o parcelamento do solo nas Áreas de Preservação Permanente e quando a legislação determinar, nas áreas de proteção, conforme Art. 39 da Lei 10116/94;
- 2.2- deverá ser preservada a mata ciliar dos cursos hídricos, conforme Art. 23 do Código Florestal Estadual e Art. 155 do Código Estadual do Meio Ambiente;
- 2.3- deverão ser preservados, em qualquer situação, os exemplares das espécies vegetais protegidas ocorrentes na gleba, conforme Lei Estadual 9519/92, Decreto Estadual 42.099/03 e Lista da Flora Ameaçada conforme Instrução Normativa MMA nº 6 /2008;

3. Quanto à Fauna:

- 3.1- é proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme legislação vigente;
- 3.2- deverão ser protegidas as espécies faunísticas ameaçadas de extinção, criticamente em perigo, em perigo ou vulneráveis conforme Decreto Estadual nº 41.672/02 e Instrução Normativa nº 03 de 27/05/03 do Ministério do Meio Ambiente;

4. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário (tratamento coletivo):

- 4.1- o tratamento do esgoto doméstico deverá atender aos padrões de emissão estabelecidos, conforme quadro abaixo:

Parâmetro	Sigla	Padrão de Emissão	Frequencia de Análise
Cloreto	Cl	monitoramento piezômetros	Mensal
Condutividade		monitoramento piezômetros	Mensal
Demanda química de oxigênio	DQO	monitoramento piezômetros	Mensal
Escherichia coli		monitoramento piezômetros	Mensal
Fósforo total		monitoramento piezômetros	Mensal
Nitrato	NO3-N	monitoramento piezômetros	Mensal
Nitrogênio amoniacal	NH3-N	monitoramento piezômetros	Mensal
pH		monitoramento piezômetros	Mensal

- 4.2- a rede coletora é do tipo separador absoluto;
- 4.3- o lodo gerado no sistema após tratamento deverá ser disposto em local licenciado nesta Fundação;
- 4.4- as estações elevatórias de esgoto bruto devem possuir conjunto motor-bomba reserva.
- 4.5- o efluente tratado deverá ser disposto no subsolo através de infiltração;
- 4.6- deverão ser intensificadas as operações e manutenções das lagoas, para com isso evitarem o crescimento desordenado de algas;

5. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 5.1- 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. Quanto ao Monitoramento:

- 6.1- Os limites de quantificação da instrumentação analítica empregada devem ser compatíveis com a Resolução CONAMA nº 396/2008;
- 6.2- o esgoto bruto deve ser monitorado para os parâmetros: Vazão (diária), pH (diária), Sólidos Sedimentáveis (diária), DBO5,20, DQO, Nitrogênio Amoniacal, Fósforo Total e E. coli, mensalmente;
- 6.3- devem ser registradas as ocorrências de falhas e manutenções da Estação de Tratamento de Esgotos, bem como das Estações Elevatórias de Esgoto Bruto, constando no mínimo unidade afetada, data, hora, duração e descrição da ocorrência;
- 6.4- devem ser realizadas análises nos piezômetros, conforme os parâmetros definidos, efetuando a leitura do nível piezométrico correspondente;
- 6.5- o empreendedor deve manter na ETE, à disposição da fiscalização da FEPAM, relatórios de operação da mesma, resultados das análises e das medições diárias;
- 6.6- Na primeira quinzena de MAIO e NOVEMBRO de cada ano deve ser remetido à FEPAM, com ART, o "Relatório Operacional e Analítico do SES", contendo:
 - 6.6.1- descrição geral do sistema, indicando por bacia sanitária: população atendida por coleta de esgoto (total e %), população atendida por tratamento (total e %), comprimento da rede coletora, quantidade de ligações existentes e quantidade de ligações factíveis;
 - 6.6.2- a situação do sistema quanto ao cercamento, cortinamento vegetal, odores, disposição do lodo e áreas de preservação permanente;
 - 6.6.3- os registros de falhas operacionais do SES no período, compilando os dados em indicadores de desempenho, como "quantidade mensal de falhas eletromecânicas", "quantidade mensal de horas sem tratamento", entre outros já utilizados

- pele empreendedor;
- 6.6.4- laudo de caracterização do esgoto bruto na série histórica, no período, considerando a sazonalidade turística;
- 6.6.5- laudo acerca da influência do lançamento do efluente na água subterrânea, considerando nível piezométrico, série histórica e sazonalidade turística;
- 6.6.6- relatório fotográfico das unidades elevatórias e de tratamento, bem como dos pontos de amostragem;

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- requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação;
- 2- cópia desta licença;
- 3- cópia do CNPJ do empreendedor;
- 4- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da Coordenação do Licenciamento Ambiental do empreendimento;
- 5- Relatório final de supervisão ambiental elaborado pelo Responsável Técnico (com Anotação de Responsabilidade Técnica) informando o cumprimento das condições e restrições nesta licença, acompanhado de documentos necessários a comprovação, tais como, registros, laudos e fotos;
- 6- Relatório Operacional e Analítico do SES, com ART, contendo:
 - descrição geral do sistema, identificando elementos do sistema (interceptores, elevatórias, ETE) e indicando bacias atendidas (em planta), recursos hídricos, população urbana do município, população atendida por coleta de esgoto, população atendida por tratamento, comprimento da rede coletora, quantidade de ligações existentes e quantidade de ligações factíveis. Deve ser apresentada a situação por bacia sanitária e o plano de melhorias para os próximos 5 anos;
 - a situação do sistema quanto ao cercamento, cortinamento vegetal, odores, disposição do lodo e áreas de preservação permanente;
 - os registros de falhas operacionais do SES no período, compilando os dados em indicadores de desempenho, como "quantidade mensal de falhas eletromecânicas", "quantidade mensal de horas sem tratamento", entre outros já utilizados pelo empreendedor;
 - laudo acerca da influência do lançamento do efluente na água subterrânea, considerando nível piezométrico, série histórica e sazonalidade turística;
 - relatório fotográfico das unidades elevatórias e de tratamento, bem como dos pontos de amostragem;
- 7- Licença de Operação do local que receberá o lodo desta estação;
- 8- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela operação da ETE;
- 9- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos relatórios, programas e projetos apresentados;
- 10- comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponível no site da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br

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 17 de julho de 2022, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

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

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

Data de emissão: Porto Alegre, 13 de julho de 2017.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 17/07/2017 à 17/07/2022.

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

Este documento 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 no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam®.

Documento Assinado Digitalmente



Nome do arquivo: 834301.pdf

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Gabriel Simioni Ritter	17/07/2017 14:21:49 GMT-03:00	01081643064	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.



Competência: 08/2020

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli	Bac. Het.	Esp.
		1	01/08/2020 13:45	Rua Rio Grande Do Sul	857			0,2	3	0,92	N.O.	N.O.	-	-		
		2	01/08/2020 13:30	Rua Espirito Santo	2020			0,2	2	0,45	N.O.	N.O.	-	-		
		3	01/08/2020 14:15	Rua Sargento Geraldo Santana	43			0,7	4	0,88	N.O.	N.O.	-	-		
		4	01/08/2020 14:45	Rua 24 De Setembro	72			0,2	2	0,71	N.O.	N.O.	-	-		
		5	01/08/2020 14:30	Rua Salgado Filho	625			0,2	3	0,82	N.O.	N.O.	-	-		
		6	02/08/2020 13:15	Rua Bruno Oscar Koetz	1326			0,3	3	1,22	N.O.	N.O.	-	-		
		7	02/08/2020 13:25	Rua C	900		HUMAITÁ	0,3	6	1,16	N.O.	N.O.	-	-		
		8	02/08/2020 13:40	Rua 2	65		LITORAL	0,2	6	1,17	N.O.	N.O.	-	-	0	
		9	02/08/2020 13:50	Rua Honório Lemos	378			0,2	5	1,07	N.O.	N.O.	-	-		
		10	02/08/2020 14:05	Rua 3 De Outubro	2390			0,2	6	0,80	N.O.	N.O.	-	-		
		11	02/08/2020 14:40	Rua Santa Catarina	1909		NOVA TRAMANDAI	0,3	7	0,56	N.O.	N.O.	-	-		
		12	02/08/2020 14:25	Rua Boto Prateado	610			0,3	7	0,38	N.O.	N.O.	-	-		
		13	02/08/2020 15:00	Rua Carlos Fett	194			0,2	8	0,99	N.O.	N.O.	-	-	1	
		14	05/08/2020 14:00	Rua Cambuim	103	COND. MARÍTIMO		0,4	4	0,69	N.O.	N.O.	-	-		
		15	05/08/2020 14:10	Rua Grama Azul	140	COND. MARINHA		0,4	4	1,51	N.O.	N.O.	-	-		
		16	05/08/2020 14:25	Rua Antônio De Souza Borba	252			0,2	5	1,36	N.O.	N.O.	-	-		



Competência: 08/2020

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli	Bac. Het.	Esp.
		17	05/08/2020 14:40	Av Vereador Eugênio F. Neto	59			0,3	5	1,42	N.O.	N.O.	-	-		
		18	05/08/2020 15:00	Rua Boto Prateado	77			0,3	5	0,53	N.O.	N.O.	-	-	1	
		19	05/08/2020 15:25	Av Rubem Berta	2213			0,2	4	0,66	N.O.	N.O.	-	-	4	
		20	06/08/2020 13:40	Rua Rio Grande Do Sul	842			0,6	2	0,74	N.O.	N.O.	-	-		
		21	06/08/2020 13:50	Rua Ceará	2015			0,3	5	0,41	N.O.	N.O.	-	-	0	
		22	06/08/2020 14:05	Rua Florença	245			0,2	3	0,90	N.O.	N.O.	-	-		
		23	06/08/2020 14:20	Rua Domingos De Morais	3011			0,3	2	0,79	N.O.	N.O.	-	-		
		24	06/08/2020 14:35	Rua Santa Cecília	567			0,2	2	1,21	N.O.	N.O.	-	-		
		25	06/08/2020 14:45	Av Rubem Berta	719			0,2	4	1,18	N.O.	N.O.	-	-		
		26	06/08/2020 15:00	Rua Otto Alfredo Müller	160			0,2	3	1,30	N.O.	N.O.	-	-		
		27	06/08/2020 15:50	Rua Das Rosas	53		PETRO BRÁS	0,3	4	1,39	N.O.	N.O.	-	-	0	
		28	08/08/2020 13:50	Rua Coca Barcelos	1151			0,3	4	1,31	N.O.	N.O.	-	-		
		29	08/08/2020 13:30	Rua Rebouças	2122			0,4	4	1,13	N.O.	N.O.	-	-		
		30	08/08/2020 13:50	Av. Minas Gerais	2186			0,4	4	0,28	N.O.	N.O.	-	-	0	
		31	08/08/2020 14:10	Rua Piauí	647			0,4	4	0,71	N.O.	N.O.	-	-		
		32	08/08/2020 14:35	Rua Deoclécio Bastos	1396			0,5	4	0,77	N.O.	N.O.	-	-		
		33	08/08/2020 14:25	Rua São João	809			0,4	4	0,77	N.O.	N.O.	-	-		
		34	08/08/2020 14:55	Rua Colômbia	20			0,3	4	0,79	N.O.	N.O.	-	-	1	



Competência: 08/2020

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli	Bac. Het.	Esp.
		35	09/08/2020 14:20	Rua Davi Migotto	52			0,3	4	1,49	N.O.	N.O.	-	-		
		36	09/08/2020 14:30	Rua Angelica Dihel	377			0,3	4	1,51	N.O.	N.O.	-	-		
		37	09/08/2020 14:45	Rua Afonso Pena	328			0,2	4	1,36	N.O.	N.O.	-	-		
		38	09/08/2020 14:55	Rua Pescara	91			0,3	4	0,55	N.O.	N.O.	-	-	3	
		39	09/08/2020 15:10	Rua São Lourenço	49			0,3	5	0,20	N.O.	N.O.	-	-		
		40	09/08/2020 15:20	Avenida Jardim Atlântico	786			0,4	4	0,56	N.O.	N.O.	-	-		
		41	09/08/2020 15:30	Rua 03 De Outubro	533			0,4	3	0,63	N.O.	N.O.	-	-	0	
		42	11/08/2020 15:30	Rua Waldir Azevedo Fonseca	670			0,4	4	1,09	N.O.	N.O.	-	-		
		43	11/08/2020 15:47	Rua Rondônia	1437			0,4	3	0,64	N.O.	N.O.	-	-		
		44	11/08/2020 16:04	Rua Brasília	2074			0,3	4	0,21	N.O.	N.O.	-	-	3	
		45	11/08/2020 16:25	Rua 13 De Maio	2017			0,2	3	1,52	N.O.	N.O.	-	-		
		46	11/08/2020 16:34	Av. Da Igreja	800			0,6	9	0,51	N.O.	N.O.	-	-	3	
		47	12/08/2020 13:30	Rua Salvador Pereira Guimarães	1228			0,4	3	1,48	N.O.	N.O.	-	-		
		48	12/08/2020 14:00	Av Minas Gerais	2186			0,3	2	0,23	N.O.	N.O.	-	-		
		49	12/08/2020 14:20	Rua Milan	79			0,2	6	1,30	N.O.	N.O.	-	-	1	
		50	12/08/2020 14:35	Rua Cristóvão Colombo	628			0,2	2	0,37	N.O.	N.O.	-	-		
		51	12/08/2020 15:00	Rua Apolinário A. Dos Santos	569			0,2	3	1,32	N.O.	N.O.	-	-		



Competência: 08/2020

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli	Bac. Het.	Esp.
		52	12/08/2020 15:20	Rua Marrocos	46			0,1	3	0,84	N.O.	N.O.	-	-	0	
		53	12/08/2020 15:35	Rua G	77	COND CAMPO S DE DENTR O		0,3	4	1,43	N.O.	N.O.	-	-		
		54	13/08/2020 13:45	Rua Cristóvão Colombo	1022			0,3	2	1,02	N.O.	N.O.	-	-		
		55	13/08/2020 14:10	Rua Das Violetas	902			0,2	2	0,69	N.O.	N.O.	-	-		
		56	13/08/2020 14:22	Av Ivo Schneider	515			0,2	2	0,36	N.O.	N.O.	-	-		
		57	13/08/2020 14:40	Av Emancipação		BRIGA DA MILITA R		0,3	2	1,14	N.O.	N.O.	-	-		
		58	13/08/2020 15:00	Rua Riachuelo	1108			0,3	2	1,11	N.O.	N.O.	-	-		
		59	13/08/2020 15:20	Av Beira Rio		MARIN HA DO BRASIL		0,2	2	1,38	N.O.	N.O.	-	-		
		60	13/08/2020 15:45	Rua Saldanha Da Gama	1844			0,2	2	1,25	N.O.	N.O.	-	-		
		61	17/08/2020 13:50	Rua Belém	668			0,3	3	1,15	N.O.	N.O.	-	-		
		62	17/08/2020 13:40	Rua Vergueiros	542			0,4	3	1,13	N.O.	N.O.	-	-		
		63	17/08/2020 14:05	Avenida Emancipação	1255			0,3	4	1,39	N.O.	N.O.	-	-		
		64	17/08/2020 14:20	Avenida Fernandes Bastos	761			0,4	3	0,97	N.O.	N.O.	-	-		
		65	17/08/2020 14:35	Rua Siqueira Campos	351			0,3	3	0,84	N.O.	N.O.	-	-		
		66	18/08/2020 13:55	Avenida Da Lagoa	27	CONDO MINIO MARÍTI MO		0,4	3	0,73	N.O.	N.O.	-	-		



Competência: 08/2020

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli	Bac. Het.	Esp.
		67	18/08/2020 14:05	Rua Embauva	161	COND. MARÍTI MO		0,3	3	0,79	N.O.	N.O.	-	-		
		68	18/08/2020 14:40	Rua Bahia	1845			0,2	4	0,20	N.O.	N.O.	-	-	2	
		69	18/08/2020 14:30	Rua Roraima	1521			0,3	3	0,20	N.O.	N.O.	-	-	1	
		70	19/08/2020 13:40	Rua Lourdes De Lima Manito	841			0,5	3	1,48	N.O.	N.O.	-	-		
		71	19/08/2020 13:55	Rua Pernambuco	1259		SÃO JOSÉ	0,2	3	1,58	N.O.	N.O.	-	-		
		72	19/08/2020 14:10	Avenida Emancipação	2688			0,2	2	1,00	N.O.	N.O.	-	-		
		73	19/08/2020 14:20	Rua Saldanha Da Gama	1386			0,4	3	1,49	N.O.	N.O.	-	-		
		74	19/08/2020 14:30	Rua Nápolis	119			0,3	3	1,32	N.O.	N.O.	-	-		
		75	20/08/2020 14:00	Rua Balleira	164	CONDO MINIO MARIN A		0,4	2	1,67	N.O.	N.O.	-	-		
		76	20/08/2020 14:16	Rua Boto Azul	404		ALDEIA DA LAGOA	0,4	2	0,56	N.O.	N.O.	-	-		
		77	20/08/2020 14:40	Avenida Da Igreja	800	US - CORSA N		0,2	2	0,89	N.O.	N.O.	-	-		
		78	20/08/2020 15:00	Avenida Rubem Berta	1745			0,4	2	1,38	N.O.	N.O.	-	-		
		79	22/08/2020 14:25	Rua Otavio Rodolfo Dos Santos	134			0,3	2	1,77	N.O.	N.O.	-	-		
		80	22/08/2020 14:40	Rua Boto Prateado	77			0,4	5	0,48	N.O.	N.O.	-	-		
		81	22/08/2020 14:55	Avenida Minas Gerais	2186			0,4	5	0,50	N.O.	N.O.	-	-		
		82	22/08/2020 15:15	Rua Paraguai	231			0,3	3	1,47	N.O.	N.O.	-	-		



Competência: 08/2020

Tipo Rec.	Exp.	Cód. Seq.	Data	Endereço	Número	Comp.	Bairro	Turbidez	Cor	Cl2 Livre	Odor	Sabor	Col Totais	E.Coli	Bac. Het.	Esp.
		83	22/08/2020 15:30	Rua Rosalina Reis De Souza	461			0,3	4	1,35	N.O.	N.O.	-	-		
		84	25/08/2020 14:28	Rua Vitória Régia		R-8		0,3	2	1,16	N.O.	N.O.	-	-		
		85	25/08/2020 15:00	Avenida Beira Rio	803			0,4	3	1,18	N.O.	N.O.	-	-		
		86	25/08/2020 15:15	Rua Ernani Vasconcellos		ESTACI ONAME NTO HOTEL CENTE NÁRIO	CEN TR O	0,4	3	1,29	N.O.	N.O.	-	-		
		87	25/08/2020 15:25	Rua Francisco Caetano De Azevedo		R-3		0,5	4	1,09	N.O.	N.O.	-	-	1	
		88	25/08/2020 15:35	Avenida Rubem Berta		AO LADO ESQUE RDO DO Nº 715		0,3	3	1,04	N.O.	N.O.	-	-	1	
		89	26/08/2020 14:25	Rua Angélica Dihel	377			0,3	3	1,39	N.O.	N.O.	-	-		
		90	26/08/2020 14:36	Rua Marechal Floriano Peixoto	855			0,3	3	1,88	N.O.	N.O.	-	-		
		91	26/08/2020 15:15	Rua Paraná	707		NOVA TRAMA NDAÍ	0,4	3	0,71	N.O.	N.O.	-	-		
		92	26/08/2020 15:25	Rua Brasília	1213			0,3	2	0,66	N.O.	N.O.	-	-	1	
		93	26/08/2020 15:40	Rua Protásio Alvez	2380			0,4	3	1,02	N.O.	N.O.	-	-		
		94	26/08/2020 15:50	Av Da Igreja	760	UFRGS		0,3	3	0,45	N.O.	N.O.	-	-	0	

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS DA ÁGUA TRATADA

Período: 08/2020 a 08/2021

Procedência: TRAMANDAI - ETA de Tramandaí/ETA-01/ETA-03

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

Mês/Ano	FÍSICO-QUÍMICAS															MICROBIOLÓGICAS	
	Turbidez (uT)			pH			Cor (mg/L Pt-Co)			Cloro livre (mg/L Cl)			Fluoretos (mg/L F)			<i>Escherichia coli</i> (N° de Amostras)	
	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Min.	Méd.	Máx.	Ausência	Presença
08/2020	0,1	0,3	0,5	6,0	6,2	6,5	2,0	4,0	7,0	1,06	1,78	3,5	0,4	0,7	0,9	8	0
09/2020	0,2	0,3	0,5	6,0	6,4	6,9	2,0	4,0	11,0	0,77	1,73	3,4	0,5	0,7	1,2	10	0
10/2020	0,2	0,3	1,4	6,0	6,4	6,8	2,0	5,0	10,0	0,71	1,84	3,3	0,3	0,7	0,9	10	0
11/2020	0,1	0,3	0,8	6,0	6,5	6,8	2,0	4,0	7,0	0,62	1,73	6,0	0,5	0,7	0,9	8	0
12/2020	0,0	0,3	0,8	6,0	6,5	7,1	2,0	4,0	8,0	0,4	1,86	4,1	0,5	0,7	0,9	10	0
01/2021	0,2	0,3	0,8	6,0	6,4	6,8	1,0	4,0	6,0	0,13	1,91	4,1	0,5	0,7	1,0	8	0
02/2021	0,2	0,3	0,7	6,0	6,4	6,7	2,0	4,0	6,0	0,91	1,94	3,7	0,4	0,7	1,0	8	0
03/2021	0,2	0,3	0,5	6,0	6,4	6,8	1,0	4,0	9,0	1,0	1,94	3,5	0,6	0,7	0,9	9	0
04/2021	0,2	0,3	0,5	6,0	6,5	6,8	1,0	4,0	6,0	1,1	2,01	3,1	0,6	0,7	0,9	9	0
05/2021	0,2	0,3	0,8	6,0	6,5	6,8	1,0	4,0	7,0	1,07	1,97	2,9	0,5	0,7	0,9	8	0
06/2021	0,1	0,3	1,0	6,1	6,5	6,7	1,0	4,0	9,0	0,3	1,96	2,8	0,6	0,7	0,9	9	0
07/2021	0,2	0,4	1,2	6,0	6,3	6,6	1,0	4,0	10,0	1,03	1,98	3,4	0,6	0,7	1,1	9	0
08/2021	0,1	0,4	1,2	6,0	6,3	6,7	2,0	4,0	9,0	1,06	2,05	3,6	0,6	0,7	1,0	9	0



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

**RESULTADOS ANALÍTICOS DE CONTROLE DE QUALIDADE DE EFLUENTES
(RCE)**

N.º 054/2021 – SUTRA/DECE/MAN

Requerente: **FEPAM**

Localidade: **TRAMANDAÍ – ETE PARQUE OSÓRIO**

Licença de Operação: **4055/2017 - DL**

Período: **Setembro/2020 a Março/2021**

Os esgotos: bruto e tratado analisados pela CORSAN, bem como os piezômetros, apresentaram as seguintes características, conforme os resultados do controle da qualidade executado nos laboratórios da Empresa:



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E OPERACIONAIS

Dia	Vazão (L/s)						
	Afluente						
	set/20	out/20	nov/20	dez/20	jan/21	fev/21	mar/21
1	36,3	61,3	-	-	-	50,3	43,5
2	34,8	60,8	-	-	-	49,5	43,5
3	70,7	62,2	-	-	-	59,8	43,5
4	70,7	64,6	-	-	-	59,8	73,9
5	70,7	57,9	-	-	-	70,4	65,3
6	70,7	54,3	-	-	-	58,7	65,3
7	70,7	49,1	-	-	-	58,8	65,3
8	70,7	49,2	-	-	-	47,6	65,3
9	68,2	48,9	-	-	-	44,9	65,3
10	68,2	69,2	-	-	-	44,9	65,3
11	68,3	17,7	-	-	-	50,7	42,9
12	74,1	17,7	-	-	-	50,7	42,9
13	82,2	18,6	-	-	-	61,3	42,9
14	59,0	-	-	-	-	115,4	42,9
15	68,1	-	-	-	-	69,1	42,3
16	85,7	-	-	-	-	87,5	49,8
17	69,1	-	-	-	-	60,4	49,8
18	53,4	-	-	-	-	56,1	38,2
19	44,3	-	-	-	65,4	37,1	43,8
20	44,3	-	-	-	52,4	61,2	43,9
21	51,8	-	-	-	52,4	45,4	43,9
22	34,6	-	-	-	52,4	64,0	65,3
23	42,6	-	-	-	52,4	61,0	90,2
24	28,8	-	-	-	52,4	61,0	48,3
25	33,7	-	-	-	47,6	43,9	48,3
26	42,4	-	-	-	45,3	43,5	48,3
27	42,4	-	-	-	62,5	43,5	48,3
28	42,4	-	-	-	62,5	43,5	48,3
29	67,1	-	-	-	62,5		47,1
30	67,1	-	-	-	62,5		37,5
31		-		-	62,5		49,4

Localidade: Tramandaí – ETE Parque Osório
 Notas: -: Não analisado



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E OPERACIONAIS

Dia	Sólidos Sedimentáveis (ml/l)						
	Afluente						
	set/20	out/20	nov/20	dez/20	jan/21	fev/21	mar/21
1	1,5	1,6	1,0	1,6	-	0,7	-
2	1,0	1,9	2,5	1,8	-	1,0	-
3	0,8	2,3	2,5	-	-	1,4	1,2
4	-	2,4	3,0	-	3,0	0,9	1,0
5	-	2,5	2,7	2,5	3,5	1,1	1,5
6	-	1,2	1,8	2,0	2,5	1,2	-
7	-	0,8	2,5	4,5	2,0	1,1	-
8	-	1,0	2,6	3,5	-	1,3	-
9	1,2	1,2	2,8	4,0	-	1,5	-
10	-	-	3,5	4,0	-	-	-
11	-	1,3	3,0	-	-	2,0	1,0
12	4,5	-	3,0	-	1,5	-	-
13	1,3	1,0	1,6	-	1,0	1,0	-
14	1,0	1,2	1,2	1,0	2,0	0,5	-
15	1,2	1,3	1,4	0,8	2,1	0,6	1,6
16	0,8	1,0	2,8	1,0	-	0,5	1,0
17	2,0	0,8	3,0	1,2	-	1,5	1,0
18	2,0	1,4	2,5	1,5	3,0	1,7	1,1
19	2,1	1,2	2,0	-	2,6	1,8	1,5
20	2,0	1,8	2,1	-	2,0	1,3	-
21	1,7	2,5	2,0	2,5	-	1,6	-
22	1,9	2,6	2,0	2,0	-	1,0	1,0
23	3,0	2,0	2,2	2,0	-	1,2	2,0
24	2,5	2,5	-	-	-	-	1,2
25	1,5	2,5	3,0	-	3,5	1,6	-
26	1,7	1,4	2,5	2,6	3,0	0,8	-
27	1,3	-	1,6	2,8	3,2	-	-
28	1,6	1,0	2,5	3,0	-	-	-
29	1,2	1,1	-	3,2	-	-	1,5
30	1,9	1,3	2,0	1,5	-	-	1,4
31	-	1,8	-	-	-	-	2,0

Localidade: Tramandaí – ETE Parque Osório
Notas: - : Não analisado



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E OPERACIONAIS

Dia	pH						
	Afluente						
	set/20	out/20	nov/20	dez/20	jan/21	fev/21	mar/21
1	7,0	7,0	7,0	7,0	-	7,5	-
2	7,0	7,1	7,0	7,0	-	7,6	-
3	7,0	7,0	7,0	-	-	7,5	7,4
4	-	7,1	7,0	-	7,5	7,6	7,5
5	-	7,3	7,0	7,0	7,0	7,6	7,6
6	-	7,0	7,0	7,5	7,0	7,4	-
7	-	7,0	7,0	7,5	6,8	8,0	-
8	-	7,2	7,0	7,5	-	8,0	-
9	7,2	7,0	7,0	7,5	-	7,8	-
10	-	-	7,0	7,5	-	-	-
11	-	7,0	7,0	-	-	7,5	7,1
12	7,5	-	7,0	-	7,2	-	-
13	7,0	7,0	7,0	-	7,5	7,6	-
14	7,0	7,0	7,0	7,0	7,2	7,6	-
15	7,3	7,3	7,0	7,0	7,4	8,0	7,0
16	7,0	7,1	7,0	7,0	-	7,5	7,1
17	7,0	7,0	7,0	7,0	-	7,0	7,1
18	7,1	7,0	7,0	7,0	7,3	7,0	7,1
19	7,0	7,0	7,0	-	7,4	8,0	7,0
20	7,0	7,0	7,0	-	7,5	7,5	-
21	7,2	7,1	7,0	7,0	-	8,0	-
22	7,0	7,1	7,0	7,0	-	7,5	7,0
23	7,0	7,3	7,0	7,0	-	7,5	7,0
24	7,0	7,2	-	-	-	-	7,0
25	7,0	7,2	7,0	-	7,3	7,0	-
26	7,1	7,0	7,0	7,0	7,4	8,0	-
27	7,0	-	7,5	7,0	7,2	-	-
28	7,0	7,0	7,0	7,0	-	-	-
29	7,0	7,0	-	7,0	-		7,0
30	7,1	7,0	7,0	7,5	-		7,0
31		7,0		-	-		7,0

Localidade: Tramandaí – ETE Parque Osório
 Notas: -: Não analisado

MONITORAMENTO OPERACIONAL

Mês	Altura Lençol Freático (m)					
	PZ 3	PZ 7	PZ 9	PZ A	PZ B	PZ C
09/09/2020	1,20	0,70	0,60	0,30	-	0,50
14/10/2020	1,20	0,75	0,90	0,50	0,15	0,95
10/11/2020	1,00	0,70	0,85	0,60	-	0,70
08/12/2020	0,95	0,75	0,90	0,45	-	0,60
12/01/2021	1,30	0,90	0,75	1,10	0,70	0,60
15/03/2021	-	0,95	0,70	1,00	-	0,65

Localidade: Tramandaí – ETE Parque Osório
 Notas: -: Não analisado

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS

Competência	pH						DQO (mg/L O ₂)							DBO ₅ (mg/LO ₂)
	PZ3	PZ7	PZ9	PZA	PZB	PZC	Afluente	PZ3	PZ7	PZ9	PZA	PZB	PZC	Afluente
09/09/2020	7,2	7,3	7,2	6,9	-	7,3	104	<25	65	53	<25	-	535	24
14/10/2020	7,5	7,5	7,5	7,0	7,0	7,0	294	<25	<33	62	<25	<25	121	72
10/11/2020	7,5	7,5	7,5	7,0	-	7,0	542	<25	<33	34	<25	-	-	98
30/11/2020													48	
08/12/2020	7,5	7,5	7,5	7,0	-	7,5	208	<25	<33	64	<25	-	164	66
12/01/2021	7,5	7,5	7,5	7,0	7,0	7,5	362	<33	43	43	<25	<33	166	105
09/02/2021	6,2	6,5	6,4	6,5	-	6,4	275	<33	40	<33	<25	-	62	94
15/03/2021	-	7,0	6,6	7,5	-	6,8	345	-	45	46	<25	-	104	67

Localidade: Tramandaí – ETE Parque Osório
 Notas: -: Não analisado P/ DQO: LD=25 mg/L e LQ=33mg/L

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS

Competência	Nitrogênio Amoniacal (mg/L N / NH ₃)							Fósforo Total (mg/L P)							Escherichia coli (NMP/100 mL)						
	Afluente	PZ3	PZ7	PZ9	PZA	PZB	PZC	Afluente	PZ3	PZ7	PZ9	PZA	PZB	PZC	Afluente	PZ3	PZ7	PZ9	PZA	PZB	PZC
09/09/2020	7,4	<1,5	<1,5	7,4	<1,5	-	5,7	1,6	0,03	1,0	1,20	0,07	-	0,78	2.247.000	<1,0	2	1	<1,0	-	670
14/10/2020	31	<1,5	21	5,1	<1,5	<1,5	10	3,4	<0,03	1,1	0,78	0,03	<0,03	0,28	3.910.000	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	74
10/11/2020	40	<1,5	21	3,7	<1,5	-	15	3,9	<0,03	0,54	0,30	<0,03	-	0,15	4.352.000	10	10	6	12	-	50
08/12/2020	23	<1,5	8,4	3,1	<1,5	-	7,8	3,2	<0,03	0,06	0,29	0,03	-	0,43	5.910.000	<1,0	1	<1,0	<1,0	-	816
12/01/2021	44	<1,5	12	4,3	<1,5	<1,5	15	4,9	0,04	0,92	0,83	0,09	0,04	0,49	7.980.000	1	31	1	<1,0	<1,0	3
09/02/2021	39	6,4	13	4,5	<1,5	-	16	4,5	<0,02	1,60	0,23	<0,02	-	0,04	11.000.000	<1,0	2	<1,0	<1,0	-	1
15/03/2021	34	-	11	6,4	<1,5	-	9,9	3,9	-	1,8	0,96	0,14	-	0,10	5.794.000	-	2	<1,0	<1,0	-	5

Localidade: Tramandaí – ETE Parque Osório
 Notas: -: Não analisado p/ NNH3: LD=1,5mg/L e LQ=2,0 mg/L p/ Fósforo total: LD=0,02 mg/L e LQ=0,03mg/L p/ E. coli: LD=LQ=1 NPM/100mL

Competência	Nitrato NO ₃ (mg/L N)						Cloretos (mg/L Cl-)						Condutividade (µS/cm)					
	PZ3	PZ7	PZ9	PZA	PZB	PZC	PZ3	PZ7	PZ9	PZA	PZB	PZC	PZ3	PZ7	PZ9	PZA	PZB	PZC
09/09/2020	0,11	0,15	0,16	0,53	-	0,43	73	30	251	12	-	53	340	371	1077	68	-	433
14/10/2020	0,11	0,16	0,14	0,52	0,13	0,18	73	64	44	10	49	67	335	1.179	556	70	449	509
10/11/2020	0,12	0,14	0,11	0,18	-	0,15	73	245	43	10	-	92	346	1.116	362	70	-	596
08/12/2020	<0,1	0,72	0,20	0,29	-	0,18	81	395	51	54	-	93	419	1.407	412	228	-	524
12/01/2021	<0,1	0,27	0,14	0,51	<0,1	0,14	116	130	55	10	86	104	579	714	387	66	379	749
09/02/2021	0,1	0,11	0,10	0,37	-	0,32	408	119	51	38	-	100	1476	694	350	146	-	699
15/03/2021	-	0,27	0,11	0,43	-	0,38	-	97	74	18	-	79	-	605	435	85	-	655

Localidade: Tramandaí – ETE Parque Osório
 Notas: -: Não analisado

Porto Alegre, 30 de abril de 2021.
DECE - Departamento de Controle de Esgoto

RELATÓRIO OPERACIONAL E ANALÍTICO
Nº 036/2021 – DECE/SUTRA
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Tramandaí
ETE Parque Osório

O presente relatório foi elaborado com o objetivo de atender à Licença de Operação (LO) N.º 4055/2017-DL. O conjunto de dados analisados neste relatório foi obtido no período de **setembro/20 a março/21**, de acordo com o Relatório Analítico de Controle de Qualidade de Efluentes (RCE) nº **054/2021-SUTRA/DECE/MAN**.

1 – SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Sistema de Esgotamento Sanitário de Tramandaí é do tipo separador absoluto conforme apresentado na planta Rede Coletora de Esgoto de Tramandaí, documentação anexa. Atualmente, baseado no número de 11.506 economias ativas de esgoto, estima-se que o SES tem atendido uma população de 37.625 habitantes com coleta e tratamento de esgoto. Com relação ao número total de economias ativas de água, isto representa 27,4% de cobertura com o esgotamento sanitário. A extensão atual da rede coletora de esgoto é de 51 km.

Conforme pode ser observado no Quadro 1 e nas Figuras de 1 a 4, atualmente o SES dispõe de 4 estações de bombeamento de esgoto (EBE's). A Ubatuba de Farias é a EBE principal que conduz o esgoto até a ETE por meio de tubulação de 400 mm em uma distância de 10 km.

Quadro1. Estações de bombeamento de esgoto (EBE's).

EBE	Localização
Ubatuba de Farias	S 29°58'56.85" w 50°07'34.40"
Flores da Cunha	S 29°59'0.74" w 50°08'15.42"
Manuel Cezario	S 29°59'2.65" w 50°07'44.37"
Ernesto Bandeira	S 29°59'8.30" w 50°08'34.54"

b



Figura 1. EBE Ubatuba de Farias.



Figura 2. EBE Flores da Cunha.



Figura 3. EBE Manuel Cezario.

b



Figura 4. EBE Ernesto Bandeira.

A Estação de Tratamento de Esgoto Parque Osório localiza-se no município de Tramandaí, entrou em operação em 1989 e tem por finalidade o tratamento do esgoto doméstico de parte dos domicílios da cidade.

O sistema de tratamento consiste em um processo de disposição no solo, tendo como tratamento preliminar as etapas de gradeamento e desarenação, que são realizadas nas próprias câmaras de acumulação na estação de bombeamento de esgoto (EBE). A disposição no solo ocorre por meio da operação de dois grupos de bacias de infiltração de forma alternada. Cada grupo dispõe de 4 bacias de infiltração. A vazão máxima de projeto é de 124 L/s. Nas Figuras 5 e 6 são apresentadas imagens da ETE.



Figura 5. Medição de vazão (macromedidor instalado na câmara de chegada de esgoto).

b



Figura 6. Visão das bacias de infiltração.

2 – PONTOS DE MONITORAMENTO

Os pontos de monitoramento do afluente e dos piezômetros estão ilustrados na Figura 7. As coordenadas geográficas dos piezômetros são apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2. Coordenadas dos pontos de monitoramento.

Ponto de Monitoramento	Latitude	Longitude
PZ3	-29,98877780	-50,20858330
PZ7	-29,99000000	-50,21025000
PZ9	-29,99230560	-50,20836110
PZA	-29,98929720	-50,20541950
PZB	-29,99111390	-50,21069170
PZC	-29,99468610	-50,20591390

Os pontos de monitoramento PZB e PZC apresentaram problemas de acesso em parte do período avaliado. Os resultados de todos os pontos estão apresentados no RCE nº 054/2021. Atualmente, as manutenções necessárias para garantir os acessos foram concluídas, sendo possível a realização das coletas em todos os pontos de monitoramento.

b



Figura 7. ETE Parque Osório e Pontos de Monitoramento.

2.1 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS PONTOS DE MONITORAMENTO



Figura 8. PZ3



Figura 9. PZ7

b

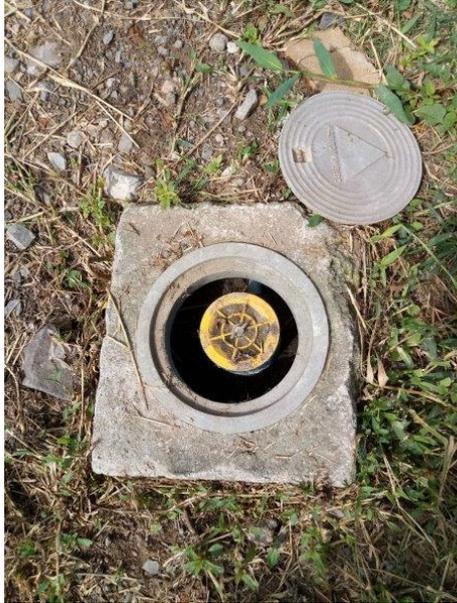


Figura 10. PZ9



Figura 11. PZA



Figura 12. PZB



Figura 13. PZC

b

3 – ANÁLISE DOS RESULTADOS

A vazão média no período analisado foi de 54,8 L/s, como demonstra a Figura 14, atendendo ao limite de 73 L/s da Licença de Operação (LO) N° 4055/2017-DL. Entre a segunda quinzena de outubro de 2020 e a primeira quinzena de janeiro de 2021, o sensor de medição de vazão esteve danificado devido à uma descarga atmosférica. Para realizar o conserto, o equipamento teve que ser retirado para execução do serviço em bancada por equipe técnica especializada, período no qual a ETE ficou sem a medição automatizada de vazão afluente. Com a conclusão do serviço de conserto e teste do equipamento, o mesmo foi reinstalado no local, retomando o seu funcionamento normal a partir da segunda quinzena de janeiro de 2021.

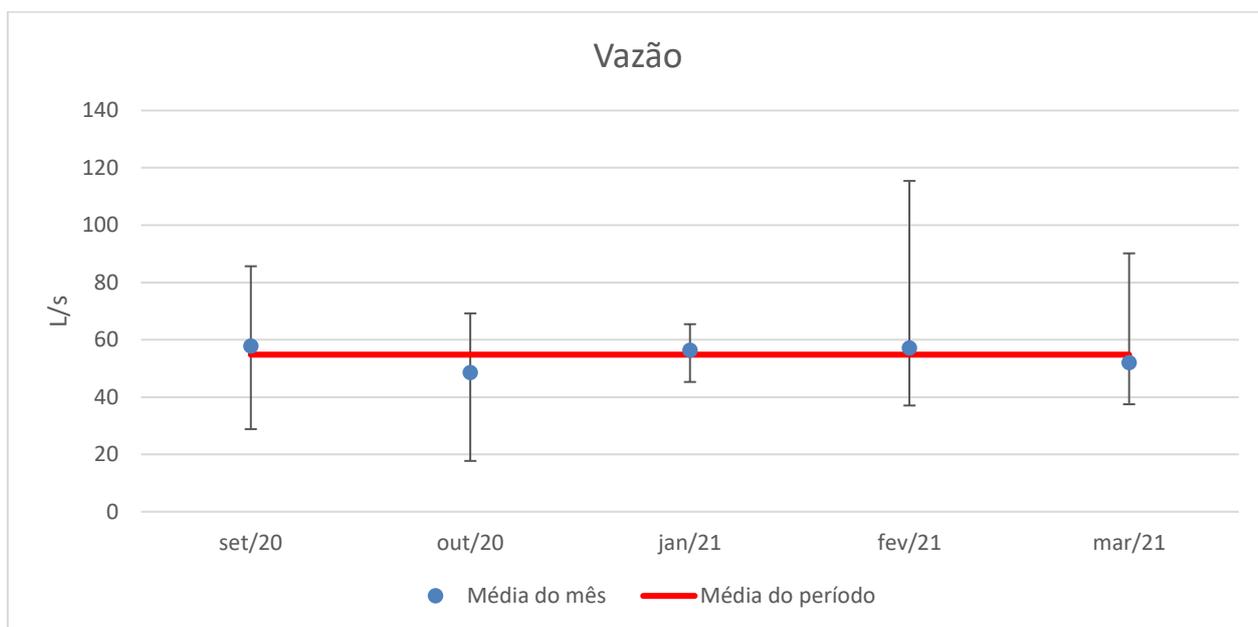


Figura 14. Monitoramento da vazão do afluente na ETE no período.

Os parâmetros avaliados para o monitoramento do esgoto bruto são: pH e Sólidos Sedimentáveis, cujos resultados são observados no RCE n° 054/2021; DBO₅²⁰, DQO, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal e *Escherichia Coli*, cujos resultados são observados na Tabela 1. Para o monitoramento da água do aquífero freático, os parâmetros avaliados são: pH, Condutividade, Cloretos, DQO, Nitratos, Nitrogênio Amoniacal, Fósforo Total e *Escherichia Coli*.

b

Tabela 1. Resultados para amostras de esgoto bruto no período.

Data	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	Fósforo Total (mg/L)	Nitrogênio Amoniacal (mg/L)	<i>E. coli</i> (NMP/100 mL)
09/09/2020	24	104	1,6	7,4	2.247.000
14/10/2020	72	294	3,4	31	3.910.000
10/11/2020	98	542	3,9	40	4.352.000
08/12/2020	66	208	3,2	23	5.910.000
12/01/2021	105	362	4,9	44	7.980.000
09/02/2021	94	275	4,5	39	11.000.000
24/02/2021	24	114	1,9	13	4.352.000
15/03/2021	67	345	3,9	34	5.794.000

As Figuras de 15 a 22 apresentam os gráficos com os resultados no período para parâmetros monitorados a partir de amostras de água coletadas nos piezômetros.

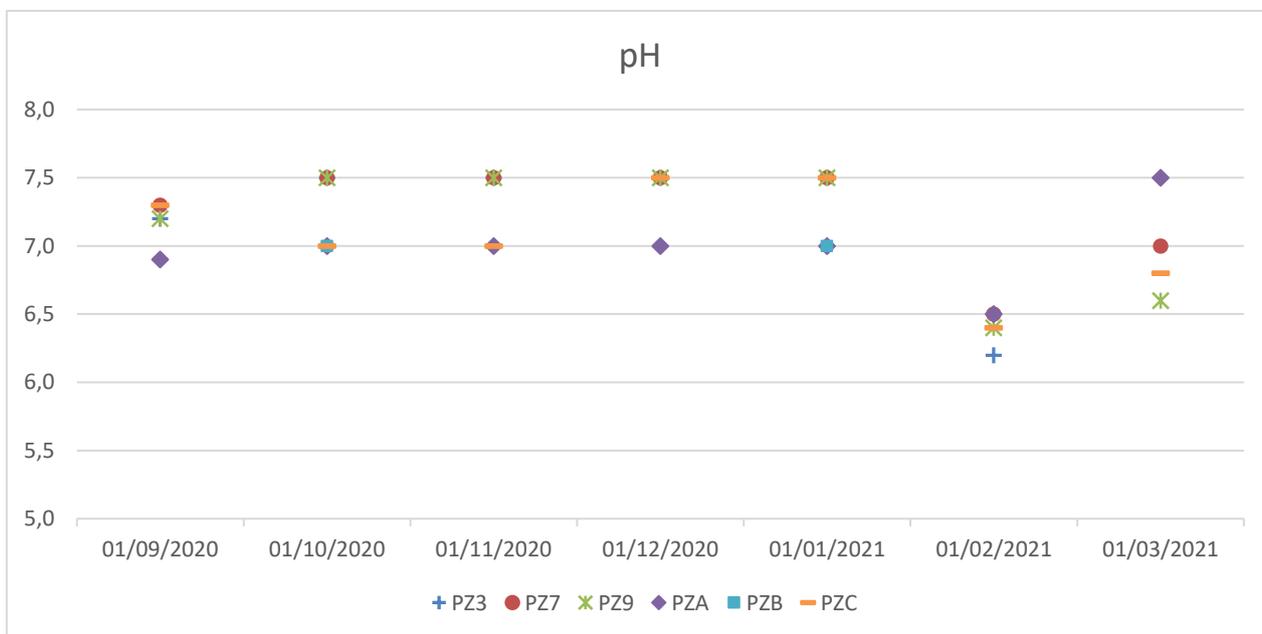


Figura 15. Resultados de pH para lençol freático.

b

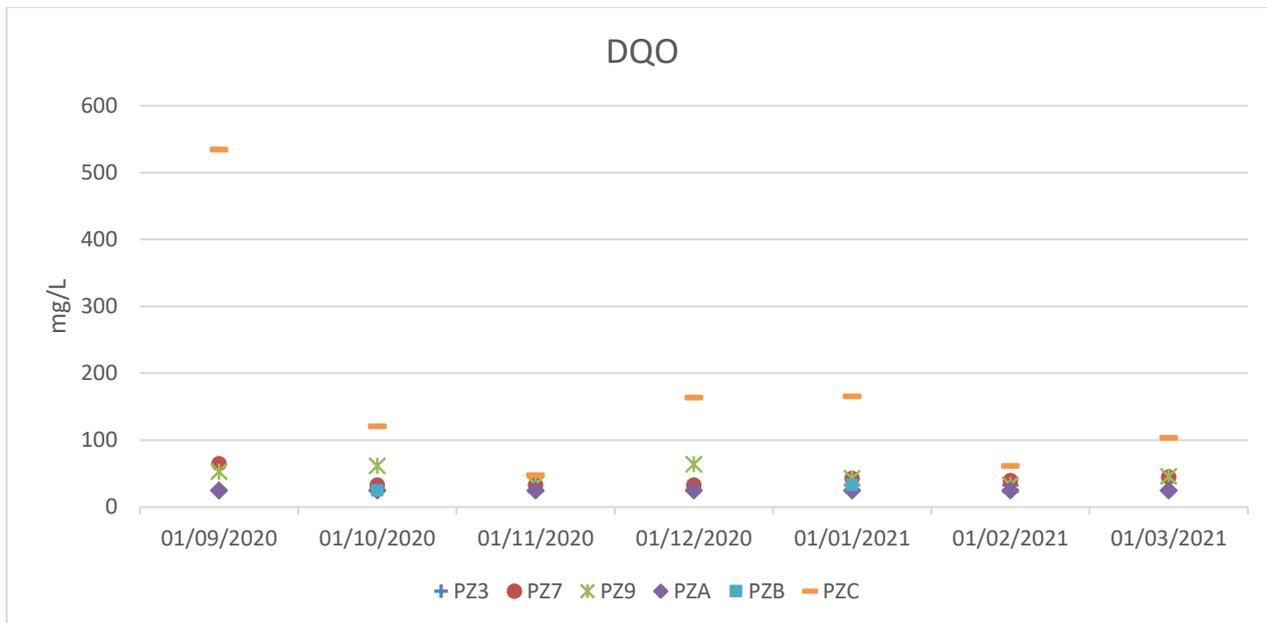


Figura 16. Resultados de DQO para lençol freático.

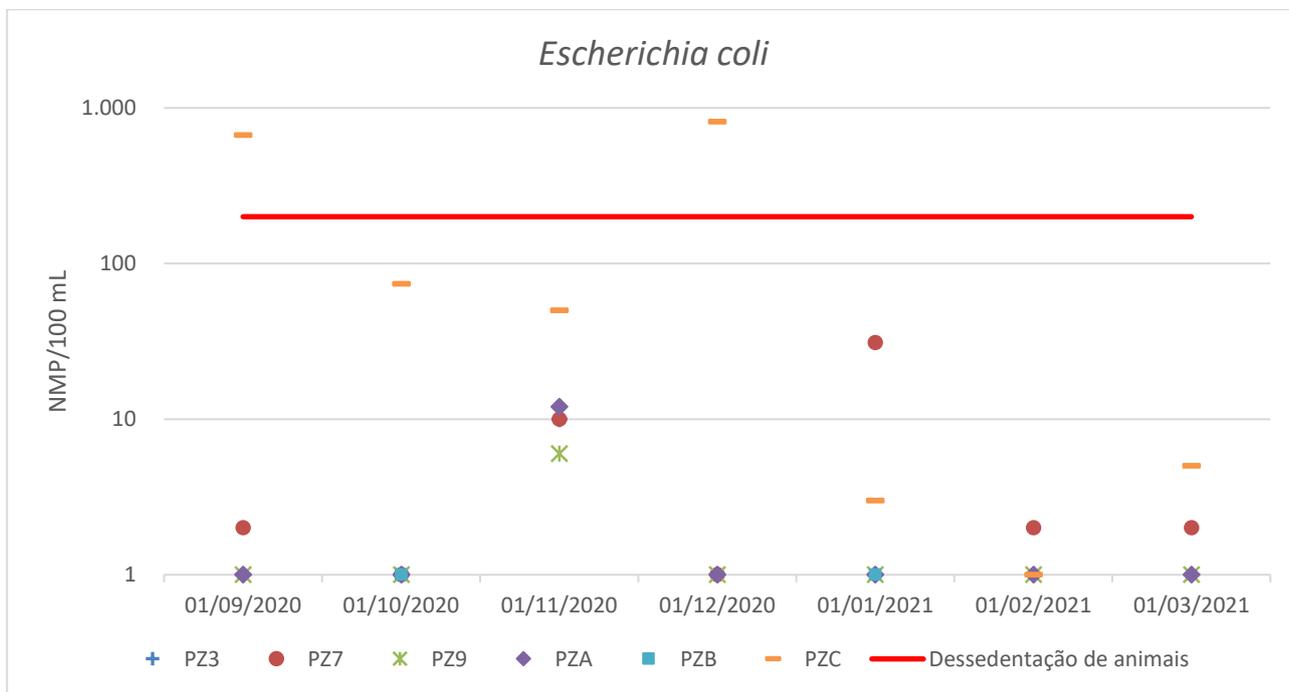


Figura 17. Resultados de *Escherichia coli* para lençol freático.

b

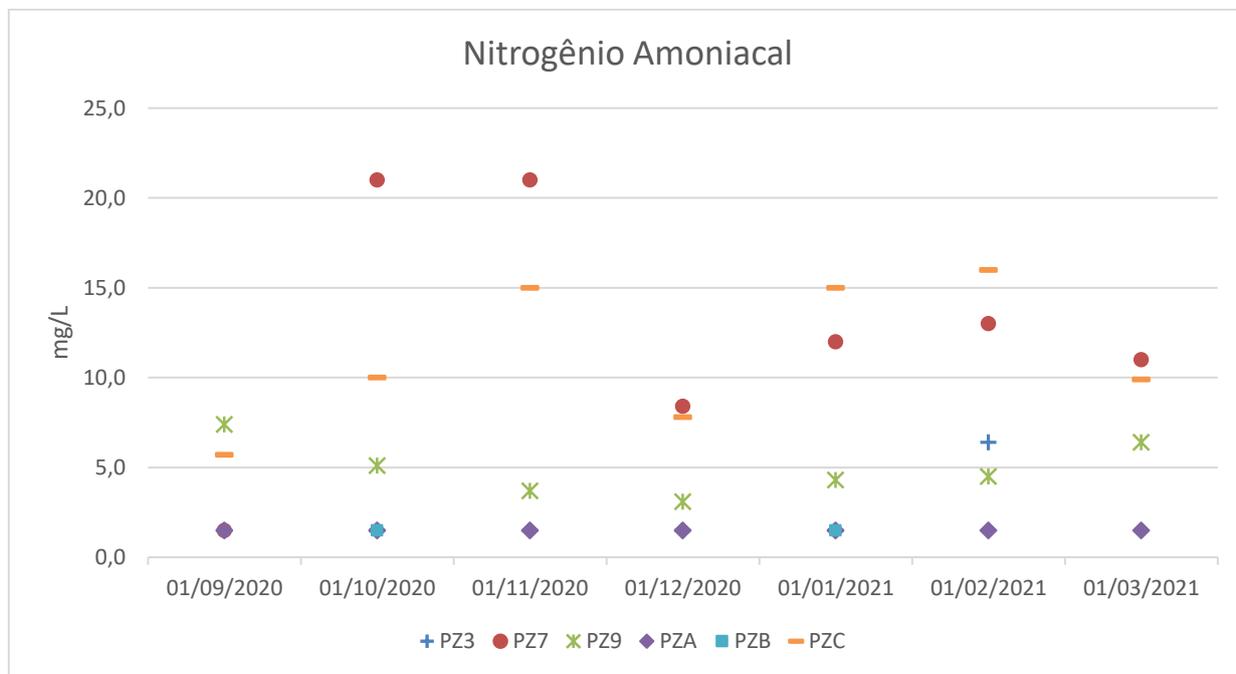


Figura 18. Resultados de Nitrogênio Amoniacal para lençol freático.

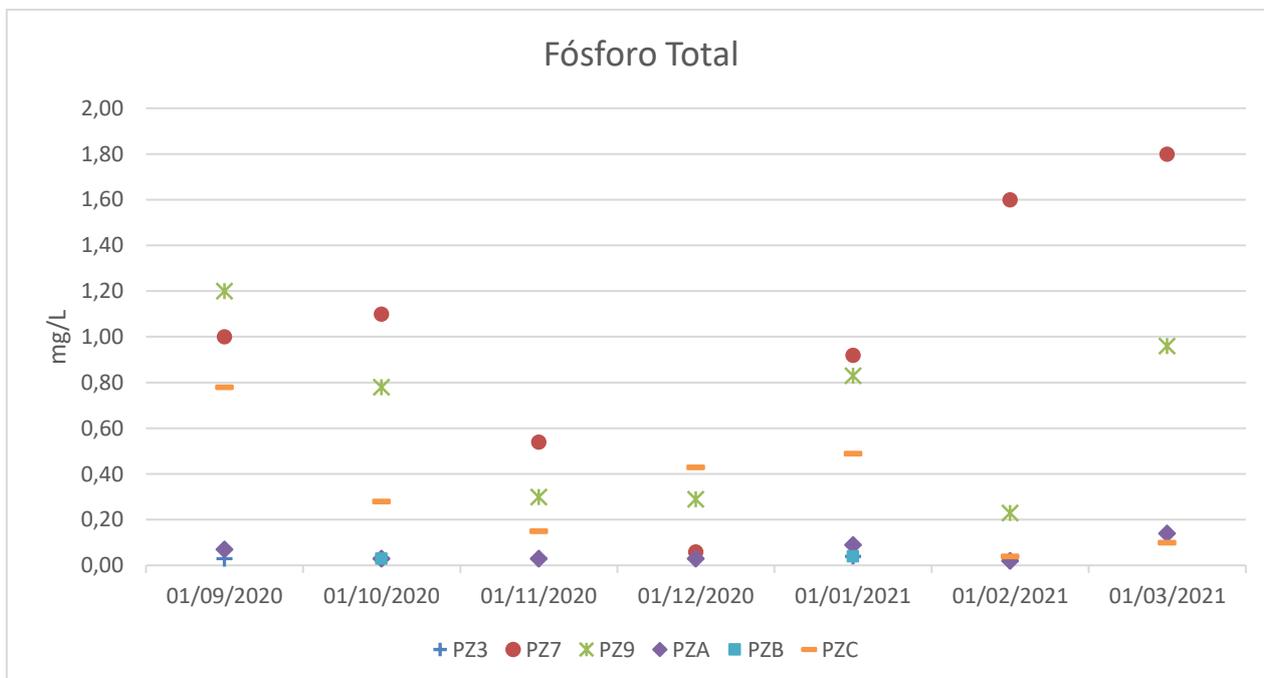


Figura 19. Resultados de Fósforo Total para lençol freático.

b

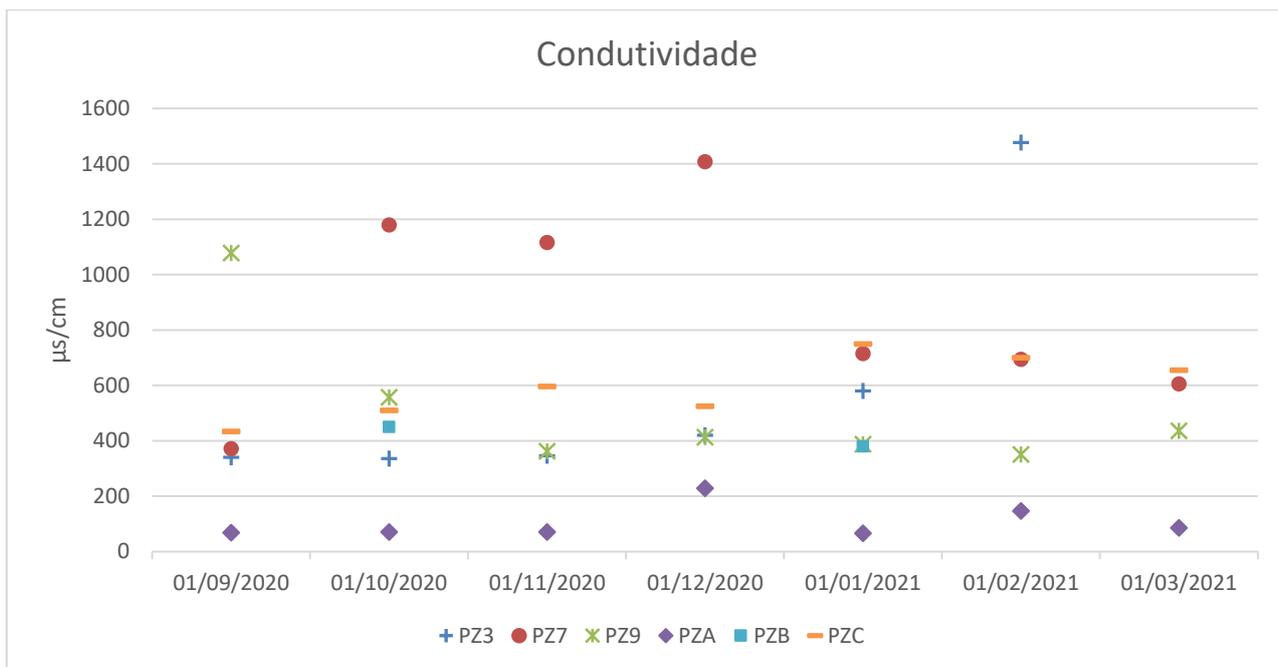


Figura 20. Resultados de Condutividade para lençol freático.

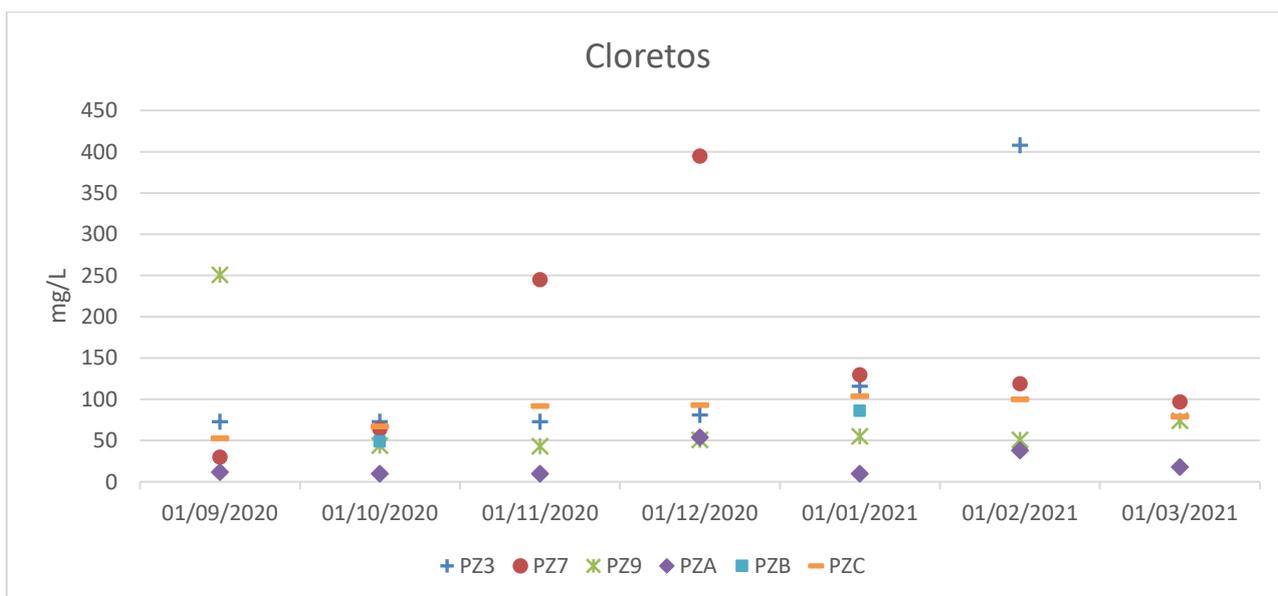


Figura 21. Resultados de Cloretos para lençol freático.

b

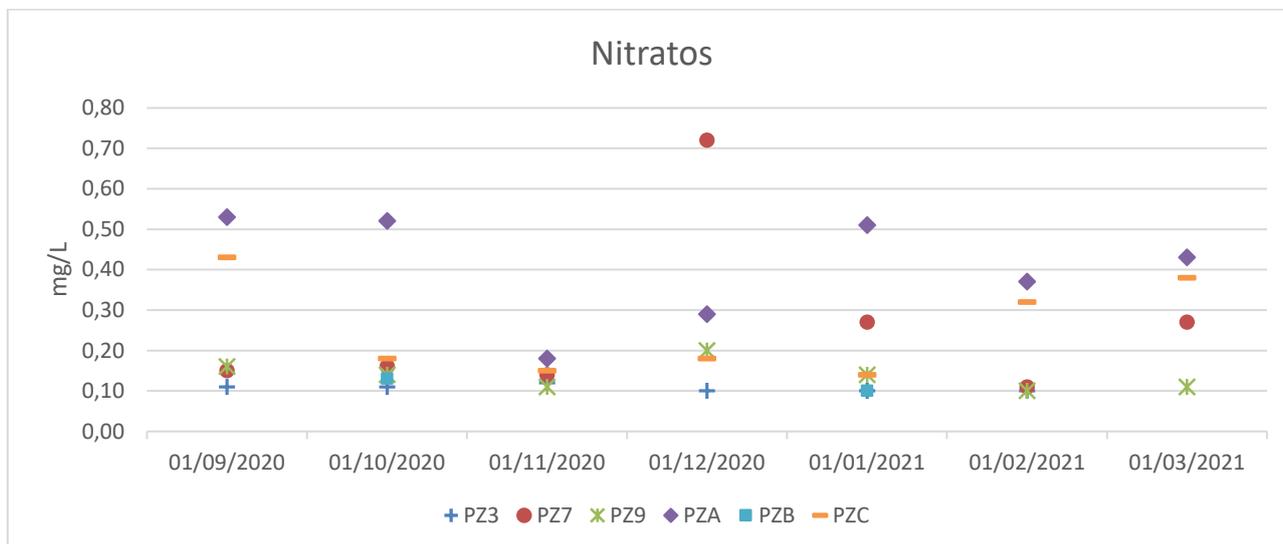


Figura 22. Resultados de Nitratos para lençol freático.

Em comparação com os resultados dos ensaios para as amostras do afluente (esgoto bruto da Tabela 1), os valores obtidos para os parâmetros *E. coli* e DQO nas águas dos piezômetros demonstram a ação de depuração da unidade de tratamento.

No Relatório Analítico de Controle de Qualidade de Efluentes (RCE) Nº 054/2021 – SUTRA/DECE/MAN são apresentados os resultados das medições de altura do lençol freático.

Para o parâmetro nitratos, os resultados obtidos a partir das amostras de água coletadas nos piezômetros demonstram que os valores estão abaixo do valor máximo permitido para uso destinado ao consumo humano, conforme estabelecido pela Resolução CONAMA N.º 396/2008. Pode-se verificar que, em grande parte do período analisado, os piezômetros apresentaram resultados próximos a ausência em 100 mL para o parâmetro *E. coli*.

Com relação ao uso da água para consumo humano, vale lembrar que não é permitido o uso de soluções individuais ou alternativas de abastecimento nos locais onde há sistema público de abastecimento. No caso do Município de Tramandaí o abastecimento de água é realizado pela CORSAN sendo o mesmo proveniente de manancial superficial, Lagoa da Emboaba.

b

4 - AÇÕES DE MELHORIAS NA ETE

Entre os meses de dezembro de 2020 e janeiro de 2021, foi realizado serviço de manutenção para a remoção da vegetação do interior das bacias de infiltração.



Figura 23. Manutenção de taludes das bacias de infiltração.



Figura 24. Manutenção de taludes das bacias de infiltração.

b

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado neste relatório, considerando tratar-se de empreendimento no qual a própria atividade tem como finalidade reduzir o impacto ambiental referente ao esgotamento sanitário no município, considerando que a tecnologia utilizada consiste em infiltração no solo, os resultados dos ensaios de monitoramento demonstram a ação de depuração do esgoto promovido na ETE.

Além disso, cabe destacar a importância da ETE na diminuição do impacto causado pelo esgoto gerado na cidade de Tramandaí uma vez que todo o esgoto que é tratado na ETE seria lançado *in natura* no mar ou nas lagoas do litoral.



Leonardo Toscano de Britto

Eng. Químico DECE

Superintendência de Tratamento

Porto Alegre, 27 de maio de 2021.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0163/2020 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 23 de Outubro de 2020.

CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

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

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R00A ETA	16/10/2020	Pátio da ETA	Enterrado	2000

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)
R00A ETA	2,1	6,0	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.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0267/2020 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 29 de Dezembro de 2020.

CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

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

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R00 ETA	12/11/2020	ETA	Enterrado	150
R03 Centro-Lagoa (R1000)	11/11/2020	R. Manoel Cezário	Intze	1000
R05 Trevo	10/11/2020	Trevo RS786 com Av. Fernandes Bastos	Intze	500
R08 Jd.Atlântico	11/11/2020	Rua Vitoria Regia esq. Camélias	Intze	500
R09 UFRGS	09/11/2020	RS-030 Campus UFRGS	Elevado	7

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)
R00 ETA	1,9	5,0	0,2	Ausência	Ausência	Zero
R03 Centro-Lagoa (R1000)	1,1	5,0	0,3	Ausência	Ausência	3,0
R05 Trevo	0,6	5,0	0,4	Ausência	Ausência	3,0
R08 Jd.Atlântico	0,4	5,0	0,4	Ausência	Ausência	1,0
R09 UFRGS	4,0	2,0	0,4	Ausência	Ausência	1,0

PARECER TÉCNICO

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

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.