

REGULAÇÃO RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO N. 068-P/2023 – RTF

Fiscalização no Sistema de Abastecimento de Água de Rolante/RS.

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

No dia 18 de abril de 2023, realizou-se fiscalização no Sistema de Abastecimento de Água da Corsan no município de Rolante. 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, 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.
Portaria GM/MS Nº 888/2021	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 CSR n. 005/2021	Institui o programa de redução de perdas da Agesan-RS
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 Rolante foi da modalidade direta, do tipo regular. A fiscalização foi planejada para um dia, havendo reunião pela manhã, marcando o início das atividades, na qual a equipe da Agesan-RS relatou as reponsabilidades de seus membros para a Corsan, apresentando o cronograma de atividades (conforme registrado em Ata de Reunião de Abertura). Com todos cientes do planejamento, a fiscalização foi executada. A fiscalização encerrou-se após a verificação e coleta de dados propostos, tanto para a fiscalização regular de 2023 quanto para a fiscalização de acompanhamento do processo aberto em 2022.

2.1 CAPTAÇÃO

A captação de água bruta do Sistema que abastece o município de Rolante é realizada em manancial superficial, especificamente no Rio Rolantinho da Areia, e está localizada na Rua Elida Peixoto Korpalski, n. 30, cuja outorga (Portaria DRH n. O-000.338/2019) é válida até 2024. A elevatória de água bruta consiste em dois grupos motobombas submersíveis (um operando e outro de reserva), recalcando para a câmara de chegada da Estação de Tratamento de Água – ETA.

O manancial não apresenta indícios de eutrofização e, também, não foram identificadas fontes aparentes de poluição no local. Sua estrutura predial é constituída por uma casa de força, comando das bombas e uma plataforma de acesso aos pontos de captação. A área da captação é de fácil acesso, sendo que está isolada por portão e cercamento, evitando o acesso de pessoas não autorizadas. A figura 1 ilustra a infraestrutura de captação.

Figura 1: Captação de água bruta: a) Bomba operativa; b) Bomba reserva; c) Macromedidor instalado; d) Novo transformador e entrada de energia



No último ano foi concluída a instalação de um sistema de limpeza interna da adutora de água bruta, com a utilização de Pig (*pipeline inspection gauge* – figura 2). Destaca-se ainda a presença de macromedidor na adutora de água bruta (figura 1c e figura 3), bem como a recente instalação de um novo transformador (figura 1d), de propriedade da Corsan, e nova entrada de energia.

Handwritten signature

Handwritten mark

Figura 2: Sistema de limpeza interna da adutora de água bruta



Figura 3: Vista da Macromedição instalada na Captação de Rolante



2.2 ETA

O município de Rolante possui uma ETA, localizada na Rua Coronel João Linck, n. 1050. A unidade é do tipo compacta, possuindo quatro floccodcantadores e seis filtros (figura 4), com vazão de projeto de $172\text{m}^3\text{h}^{-1}$ (48 l.s^{-1}) e vazão média atual de $148\text{m}^3\text{h}^{-1}$ (41 l.s^{-1}), com funcionamento atual entre 18h e 23h por dia. A Licença de Operação n. 011/2020, emitida pela Secretaria Municipal de Saúde e Meio Ambiente, tem validade até 05 de março de 2024.

Ao longo da fiscalização foram verificados indícios de registros (em planilhas preenchidas manualmente) dos valores de dosagem e acompanhamento do processo na ETA, bem como as documentações pertinentes aos registros do laboratório e da rede de distribuição. Nestes constam as análises físico-químicas de controle operacional do tratamento e da distribuição (figura 5). O laboratório apresenta boas condições de limpeza, com vidrarias em bom estado e equipamentos com controle da verificação de calibração (figura 6). Ademais, o laboratório possui normativos para a rotina de análises.

Figura 6: Equipamentos do laboratório



Figura 7: Registros no laboratório: a) Macromedição entrada da ETA; b) Macromedição Reservatório de montante

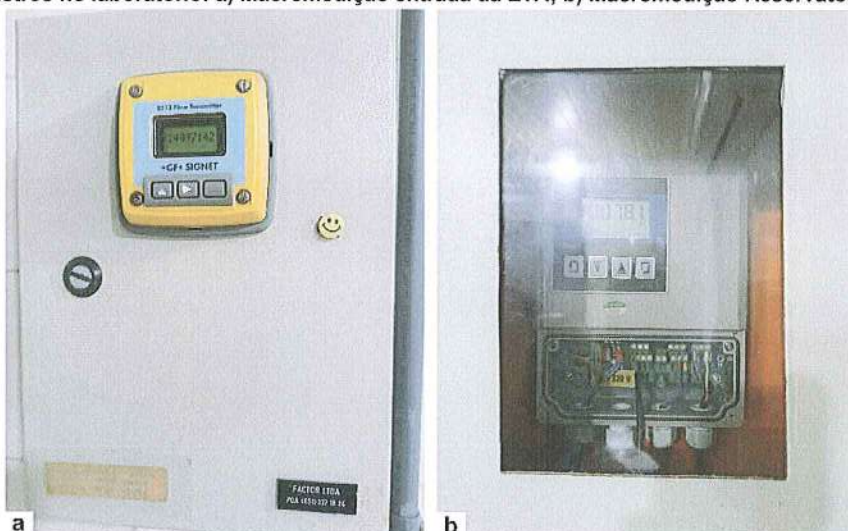


Figura 8: Produtos químicos encontrados nesta fiscalização



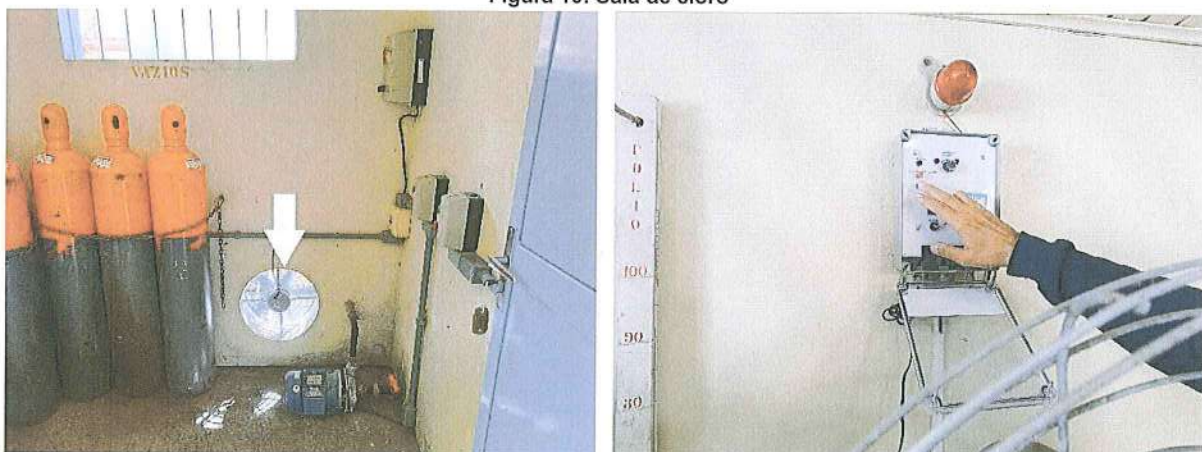
Handwritten signatures and initials: DM, LG, 2

Figura 9: Armazenamento de produtos



A sala de cloro (figura 10) possui sistema de alarme e correto funcionamento da ventilação do local.

Figura 10: Sala de cloro



2.3 ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA

De acordo com o Anexo II – Ficha Técnica SAA, o município de Rolante possui 5 elevatórias, sendo 1 de água bruta e 4 de água tratada.

A elevatória de água bruta EBAB está localizada junto à plataforma de captação, consistindo em duas bombas submersíveis, sendo uma operativa e uma de reserva (figura 1). Já a elevatória EBAT-1 situa-se no parque da ETA, a qual recalca para o reservatório R2, que fica no mesmo endereço, e deste para o Bairro Rio Branco. A EBA-1, identificada assim em placa, é um sistema de bomba única com inversor de frequência, e não consta no Anexo II – Ficha Técnica SAA. A EBA-2 e EBA-3, consistem em 2 *boosters*, gerando acréscimo de pressão na rede de distribuição à jusante, respectivamente para os Bairros Tadioto e Imocasa, ambas elevatórias operam sem bombas reserva. O sistema conta ainda com a EBA-4, esta está em operação e há também uma bomba de reserva, recalcando para os reservatórios que abastecem o Bairro Morada do Sol.

A abordagem da fiscalização foi focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional. No quadro 2 constam as informações das elevatórias e na figura 11 são demonstrados os registros fotográficos.

Quadro 2: EBAB, EBAT e EBAs fiscalizadas

Elevatória	Localização	Descrição
EBAB-01	Rua Élide Peixoto Korpalski, n. 30 Coordenadas geográficas: 29° 39' 48,76" S, 50° 34' 19,32" O	Recalque de água bruta da captação para a ETA
EBAT-01	Rua Coronel João Linck, n. 1050 Coordenadas geográficas: 29° 38' 58,33" S, 50° 34' 15,19" O	Recalque para o Rio Branco e para o Apoiado da ETA
EBA-02	Rua Danilo A. Gutheil, n. 310 Coordenadas geográficas: 29° 39' 31,23" S, 50° 35' 35,28" O	Recalque para o bairro Imocasa (booster)
EBA-03	Rua Afonso Grings, n. 200 Coordenadas geográficas: 29° 38' 56,28" S, 50° 34' 55,66" O	Recalque para o bairro Tadioto (booster)
EBA-04	Rua Sepé Tiarajú, esq. Rua João Paulo I Coordenadas geográficas: 29° 38' 20,73" S, 50° 33' 42,77" O	Recalque para o Loteamento Morada do Sol

Figura 11: Vista das Estação de Bombeamento de Água Tratada fiscalizadas: a) EBAT-1; b) EBA-1 (com inversor de frequência); c) EBA-2; d) EBA-3 e e) EBA-4.



Uma nova estação de bombeamento de água tratada, não identificada no Anexo II – Ficha Técnica SAA, foi implantada junto da ETA (Rua Coronel João Linck, n. 1050, coordenadas geográficas: 29°38'58,69"S, 50°34"15,582"O), a qual está em operação em substituição ao Reservatório R1, que se encontra em obras, abastecendo desta forma o Bairro Rio Branco. A nova estação é composta por bomba operativa e bomba reserva, conforme ilustra a figura 12.

Seguindo recomendações da Agesan-RS, as estações de bombeamento EBAB-01 (figura 1c), EBAT-01 (figura 7b), EBA-02, EBA-03 e EBA-04, contam com macromedidores instalados e em funcionamento.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Figura 12: Vista da nova Estação de Bombeamento de Água Tratada fiscalizada



2.4 RESERVATÓRIOS

Os reservatórios de água que atendem Rolante possuem capacidade total de reservação de 730m³, conforme descrição no Anexo II – Ficha Técnica SAA. Através de estudo realizado pela Agesan-RS, concluiu-se que Rolante possui tempo médio de reservação de aproximadamente 6 horas e 30 minutos. Durante a fiscalização foram visitados oito reservatórios, localizados em 4 diferentes endereços. A fiscalização teve abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional. Os reservatórios visitados estão apresentados na figura 13 e o quadro 3 detalha as principais características destas estruturas.

Figura 13: Vista dos reservatórios fiscalizados



De todos os reservatórios apenas o R-05 não possui telemetria, possuindo sistema com boia para controle de nível. Já o reservatório R-08 foi o único que apresentou vazamento, junto a mangueira de nível, sendo necessário que se tome as medidas corretivas até a data determinada pela Agesan-RS. O reservatório R-01, cujas infiltrações foram apontadas na última fiscalização, encontra-se em reforma, e inativo, aguardando a cura da impermeabilização interna. Informações de cada reservatório, anotadas durante a fiscalização, podem ser verificadas nos *checklists* individuais em anexo.

Handwritten signatures and initials.

Quadro 3: Reservatórios fiscalizados

Código	Tipo	Localização	Volume (m³)
R-01	Elevado	Rua Coronel João Linck, n. 1050 – ETA	250
R-02	Apoiado	Rua Coronel João Linck, n. 1050 – ETA	200
R-03	Elevado	Rua Sepé Tiarajú, esq. Rua João Paulo I	50
R-04	Apoiado	Rua Padre Martinho Buiger, s/n.	15
R-05	Apoiado	Rua Armando Baldoino Gutheil, s/n.	15
R-06	Apoiado	Rua Sepé Tiarajú, esq. Rua João Paulo I	50
R-07	Apoiado	Rua Sepé Tiarajú, esq. Rua João Paulo I	50
R-08	Apoiado	Rua Sepé Tiarajú, esq. Rua João Paulo I	100
Volume total de reservação fiscalizado			730

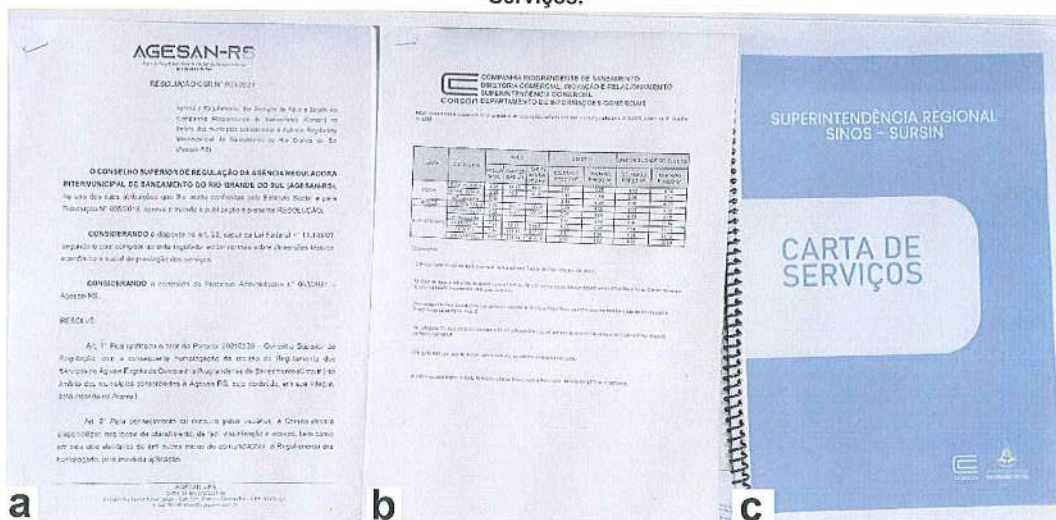
Um nono reservatório (R-09), em aço inox, conforme mostra a figura 13, encontra-se instalado na Rua Sepé Tiarajú, esquina Rua João Paulo I (coordenadas 29°38'21,798"S e 50°33'43,236"O), fora de operação. O equipamento não fora citado no Anexo II – Ficha Técnica SAA pois, segundo a Corsan, trata-se de equipamento instalado pela iniciativa privada, empreendedor/loteador, e o equipamento, formalmente, ainda não foi repassado aos cuidados da companhia.

2.5 COMERCIAL

A unidade comercial da Corsan do município de Rolante está localizada junto a ETA, na Rua Coronel João Linck, n. 1050. O prédio comercial é limpo e organizado e possui uma área pequena, porém suficiente, para atendimento ao público. Na sala de espera para atendimento estavam disponíveis aos usuários: RSAE/Agesan-RS, as tarifas em vigor, o código de defesa do consumidor e a carta de serviços (figura 14). Esta unidade possui ainda o terminal de autoatendimento da Corsan, em funcionamento (figura 15).

Rolante possui 4.785 ligações e 5.700 economias, com 100% de hidrometração. A unidade não possui Plano de Contingência para situações de emergência, sendo necessário a elaboração do documento.

Figura 14: Área comercial da Corsan do município de Rolante: a) RSAE/Agesan; b) Tarifas em vigor e c) Carta de Serviços.



No mesmo endereço fica localizada a área operacional com almoxarifado, destacando-se a organização do local.

Figura 15: Área de atendimento ao público: a) Guichê único de atendimento; b) Sistema de atendimento (SCI); c) Informações básicas ao consumidor e d) Terminal de auto atendimento.



2.5 FUTURAS INSTALAÇÕES DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

O município de Rolante contará, em breve, com uma Estação de Tratamento de Esgotos (ETE), cujas obras estão paradas e o canteiro desmobilizado, porém, a Prefeitura Municipal está em vias de retomar a construção. A futura ETE tem previsão de capacidade para 45 l.s⁻¹. A figura 16 apresenta o registro fotográfico das instalações, que apresentam bom estado, aparentemente apenas a impermeabilização interna das estruturas foi danificada com a paralisação das obras.

Figura 16: Obras paralisadas da ETE.



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS


A partir da fiscalização executada, foram identificadas não-conformidades (NC) que seguem anexas a este relatório, no documento intitulado Termo de Não-Conformidades (TNC). A partir da fiscalização direta permanecem abertas 33 NCs referentes ao Sistema de Abastecimento de Água do município de Rolante.

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

ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 11 (onze) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Porto Alegre, 04 de maio de 2023.


André Luis Abitante
Agente de fiscalização


Daniel Luz dos Santos
Assessor de fiscalização


Demétrius Jung Gonzalez
Diretor Geral

ANEXO (S)

TNC 068P/2023 processo Sistema Rolante

CHECK LIST Fiscalização 068P/2023 Rolante

Ofício 247/2023 - Aviso de Fiscalização - Sistema Rolante - processo 068P/2023

Anexo I – Informações do Sistema de Rolante

Anexo II - SAA Rolante (Anexo II do ofício 247/2023)

Ata de abertura da Fiscalização do município de Rolante

Laudos limpeza reservatórios de Rolante

Laudos Qualidade da água distribuída de Rolante

ANEXO I

TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

TNC N.: 068-P/2023

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

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

ENDEREÇO: Rua Félix da Cunha, n. 1009 – Sala 82, Floresta - Porto Alegre/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; deret@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 Rolante/RS, bem como sobre as demais obrigações do prestador junto aos usuários e à AGESAN-RS, foram constatados procedimentos que devem estar de acordo com os regulamentos da AGESAN-RS, com o instrumento contratual e com a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da AGESAN-RS, no ato realizado em 18/04/2023 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

TELEFONE: (51) 2500-7235

CARGO: Assessor de Fiscalização

EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

NOME: André Luís Abitante

TELEFONE: (51) 2500-7235

CARGO: Agente de Fiscalização

EMAIL: fiscaltramandai@agesan-rs.com.br

5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO TNC

NOME: André Luís Abitante

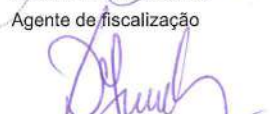
TELEFONE: (51) 2500-7235

CARGO: Agente de Fiscalização

EMAIL: fiscaltramandai@agesan-rs.com.br

Porto Alegre, 04 de maio de 2023.


André Luís Abitante
Agente de fiscalização


Demétrius Jung Gonzalez
Diretor de Regulação

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Captação
1	1.6	CONSTATAÇÃO	Tubulação da adutora de água bruta com vazamento
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	Tubulação de aço em vias de romper

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT 01
2	2.6	CONSTATAÇÃO	Fiação elétrica exposta em área molhada, contato direto com o solo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBAT 01
3	2.8	CONSTATAÇÃO	Caixa de manobra com excesso de vegetação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature or initials in blue ink.

Handwritten signature or initials in blue ink.

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBA 02
4	2.5	CONSTATAÇÃO	Casa de bombas inundada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Drenagem da estrutura inadequada
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBA 02
5	2.7	CONSTATAÇÃO	Instalação elétrica em contato direto com água
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBA 02
6	2.8	CONSTATAÇÃO	Excesso de vegetação rasteira
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature

Handwritten signature

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBA 03
7	2.5	CONSTATAÇÃO	Casa de bombas inundada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Drenagem da estrutura inadequada
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBA 03
8	2.7	CONSTATAÇÃO	Instalação elétrica em contato direto com água
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	EBA 04
9	2.7	CONSTATAÇÃO	Fiação elétrica exposta, inclusive junto a canaleta de drenagem
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



DM

ch

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Nova EBA junto a ETA
10	2.1	CONSTATAÇÃO	Nova estação de bombeamento, em funcionamento junto a ETA, não declarada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	Adequar Anexo II enviado.

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Nova EBA junto a ETA
11	2.5	CONSTATAÇÃO	Câmara de bombas inundada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Drenagem da estrutura inadequada
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Nova EBA junto a ETA
12	2.7	CONSTATAÇÃO	Fiação elétrica, com emendas e partes energizadas expostas, em contato direto com água
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



DM

U

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Nova EBA junto a ETA
13	2.7	CONSTATAÇÃO	Ausência de dispositivo de proteção contra quedas
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Inversor de frequência - Rua Imigrantes
14	2.9	CONSTATAÇÃO	Excesso de vegetação rasteira
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	Placa no local indica nomenclatura EBA 01

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
15	3.20	CONSTATAÇÃO	Resíduos de materiais de construção em local inadequado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Acúmulo de resíduos em local inapropriado e/ou armazenamento inadequado
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signatures and initials in blue ink.

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R02
16	6.9	CONSTATAÇÃO	Escada ou inclinação inadequada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	Anexo III da NR 12 - inclinação escada marinheiro entre 90° e 75°

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R02
17	6.10	CONSTATAÇÃO	Câmara de manobra inundada
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Drenagem da estrutura inadequada
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R03
18	6.11	CONSTATAÇÃO	Aterramento do para-raio em contato direto com escada metálica
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



M

ck

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R04
19	6.9	CONSTATAÇÃO	Ausência de escada fixa
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R04
20	6.12	CONSTATAÇÃO	Difícil acesso - barro e vegetação excessivos
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	Barro, irregularidades, excesso de vegetação rasteira, inclinação excessiva

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R05
21	6.9	CONSTATAÇÃO	Ausência de escada fixa
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten initials: DM and a signature.

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R06
22	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
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	Cercamento contempla R03, R06, R07 e R08

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R08
23	6.3	CONSTATAÇÃO	Vazamento aparente em mangueira de nível
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	Comercial
24	7.7	CONSTATAÇÃO	Falta de plano de substituição de hidrômetros
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência ou não atendimento de plano específico
3	90 dias	OBSERVAÇÃO	

Dm

Ca

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Comercial
25	7.9	CONSTATAÇÃO	Falta de metodologia para controle de pressões diurnas e noturnas
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência ou não atendimento de plano específico
3	90 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Comercial
26	7.10	CONSTATAÇÃO	Falta de plano para substituição de redes
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Ausência ou não atendimento de plano específico
3	90 dias	OBSERVAÇÃO	Redes de amianto em operação

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Novo reservatório - R09
27	6.1	CONSTATAÇÃO	Novo reservatório instalado não declarado
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Deixar de prestar informações ao órgão fiscalizatório.
2	90 dias	OBSERVAÇÃO	Adequar Anexo II enviado.

REGISTRO 1



Handwritten signature and initials in blue ink.

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Novo reservatório - R09
28	6.12	CONSTATAÇÃO	Bacia de contenção com lâmina d'água no fundo
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Drenagem da estrutura inadequada.
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



REGISTRO 2



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Novo reservatório - R09
29	6.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Nova EBA junto a ETA
30	2.1	CONSTATAÇÃO	Inexistência de placa de identificação
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Inexistência de placa de identificação
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	

REGISTRO 1



Handwritten signature

Handwritten signature

ANEXOS I e II - 068-P/2023 - TNC

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	ETA
31	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	31/12/2024	OBSERVAÇÃO	Transferida: NC apontada no processo n. 066/2019, transferida para o processo n. 066/2019, transferida para o processo n. 038/2020, transferida para o processo n. 028/2021, transferida para o processo n. 054/2022 e agora transferida para o processo n. 068-P/2023

NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R1
32	6.3	CONSTATAÇÃO	Reservatório com infiltrações
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Falta de conservação e manutenção preventiva da unidade
2	19/08/2023	OBSERVAÇÃO	Transferida: NC apontada no processo n. 038/2020, transferida para o processo n. 028/2021, transferida para o processo n. 054/2022 e agora transferida para o processo n. 068-P/2023

REGISTRO 1



NC	CÓDIGO DA NC	UNIDADE	Reservatório R1
33	6.8	CONSTATAÇÃO	Ausência de para-raio e sinalizador noturno em condições adequadas
GRUPO	PRAZO	NÃO CONFORMIDADE	Não existe no topo do reservatório para raio e/ou luz de sinalização de obstáculo elevado
2	19/08/2023	OBSERVAÇÃO	Transferida: NC apontada no processo n. 038/2020, transferida para o processo n. 028/2021, transferida para o processo n. 054/2022 e agora transferida para o processo n. 068-P/2023

REGISTRO 1



M
G

CHECK LIST FISCALIZAÇÃO AGESAN-RS

Processo: 068-P/2023-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: nova EBA - Junto a ETA, em funcionamento

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		EBA nova, sem placa, inclusive não declarada
	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		Câmara de bombas inundada
	2.6	Os equipamentos estão em condições de manutenção mecânica ou elétrica adequadas?	x			
	2.7	A área está com suas estruturas dentro de condições de segurança operacional adequadas?		x		Fiação elétrica debaixo d'água, falta de guarda-corpo ou grelha
	2.8	O local apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização?	x			

Ofício de Aviso de Fiscalização

Ofício 247/2023

Porto Alegre, 13 de março de 2023.

Assunto: Fiscalização Técnica

Prezado Senhor,

Por meio deste, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização na área técnica e comercial desse prestador no dia **18 de abril de 2023**. O horário da fiscalização se dará das 9:30hs até as 16:00hs. O roteiro e os locais a serem verificados será detalhado na reunião inicial da fiscalização. Ressaltamos que caso haja necessidade estenderemos as atividades para outro dia a ser agendado com antecedência.

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

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

Solicitamos informar os nomes dos representantes desse prestador para os contatos e apoios requeridos. Informamos que a reunião de abertura dos trabalhos será realizada no dia **18 de abril de 2023 às 9:30 h**, na ETA de Rolante, situada avenida Coronel João Linck, 1050, Rolante/RS.

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

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

Objetivando dar agilidade às atividades de nossa equipe, torna-se imprescindível que esse prestador prepare e nos envie, até o dia **08 de abril de 2023** os dados solicitados nos anexos I e II, que serão essenciais à realização da fiscalização.

Colocamo-nos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, o que poderá ser feito pelos seguintes meios de contato: e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br ou pelo telefone (51) 2500-7235.

Atenciosamente,

Demétrius Jung Gonzalez
Diretor Geral
AGESAN-RS

Este documento possui dois anexos.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Informação nº 008/2023 DEOM - SIN

Canoas, 04 de abril de 2023.

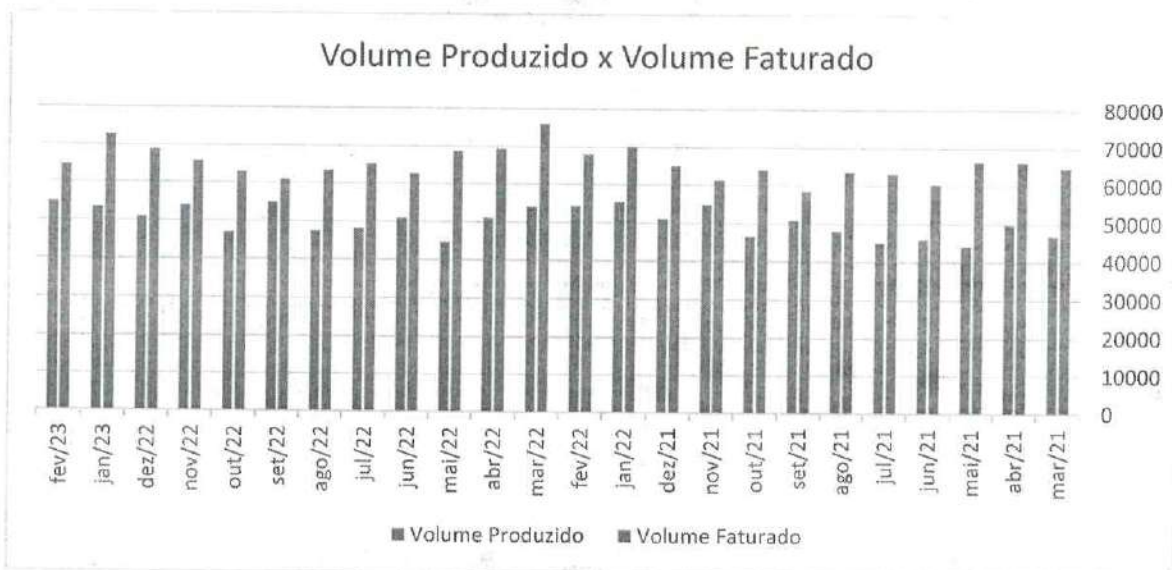
À Diretoria de Operações – DOP

Assunto: Resposta ao Ofício 247/2023 Fiscalização AGESAN

Em atendimento ao Ofício Nº 046/2022 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.





COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

	fev/23	jan/23	dez/22	nov/22	out/22	set/22	ago/22	jul/22	jun/22
Volume Produzido	64688	72531	68753	65702	62874	61000	63432	65209	62752
Volume Faturado	54956	53372	50883	54164	46983	55021	47419	48242	50869
	mai/22	abr/22	mar/22	fev/22	jan/22	dez/21	nov/21	out/21	set/21
Volume Produzido	68660	69214	76040	68045	70080	65127	61446	64159	58526
Volume Faturado	44570	50978	53991	54286	55537	51047	54792	46492	50814
	ago/21	jul/21	jun/21	mai/21	abr/21	mar/21			
Volume Produzido	63706	63065	60398	66385	66205	64692			
Volume Faturado	47978	44900	45951	43935	49828	46816			



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

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.

A Corsan não dispõe de sistema de esgotamento sanitário neste município.

2.3 Lista de 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>

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.

US ROLANTE e Riozinho		
CARGO	Número de Funcionários	Função
Agente de Serviços Operacionais	8	Manutenção de redes, serviços comerciais, operações em equipamentos do sistema.
Agente Administrativo	4	Gestão financeira, de recursos humanos, atendimento ao cliente e serviços comerciais.
Agente Tratamento Água e Esgoto	5	Produção de água, operação da ETA e monitoramento de qualidade da água distribuída.

COP CAMPO BOM		
CARGO	Número de Funcionários	Função
Engenheiro	2	Operar e monitorar o SAA Campo Bom, Dois Irmãos, Estância Velha, Sapiranga, Morro Reuter, Santa Maria do Herval, Rolante, Riozinho, Três Coroas, Parobé, Igrejinha, Portão e Taquara planejamento operacional, manutenção de equipamentos eletromecânicos, fiscalizar ampliações e substituições de redes, fiscalizar apoio comercial e operacional, fiscalizar manutenção em próprios.
Agente Administrativo	1	
Técnico Eletrotécnico	4	
Técnico Mecânico	4	
Agente de Serviços Operacionais	2	



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

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;

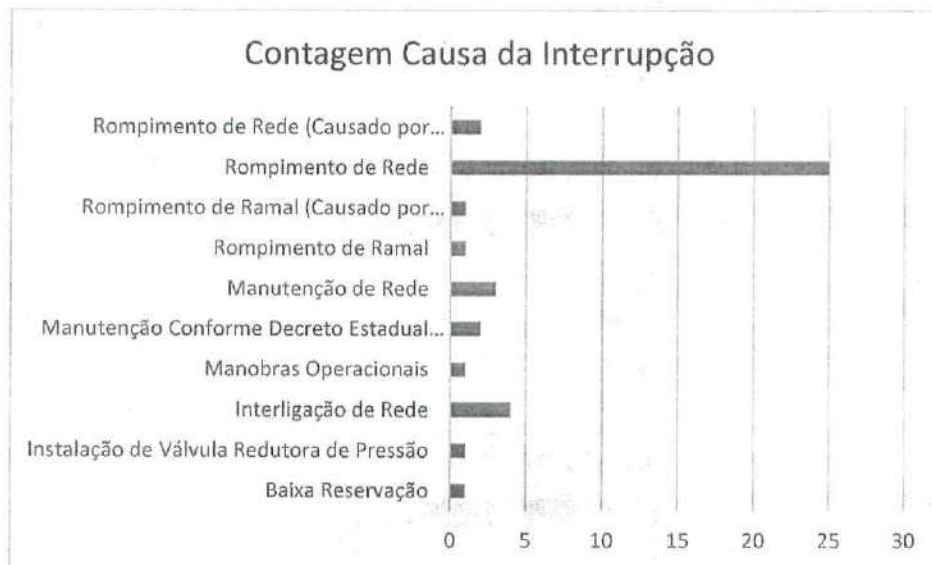
Município	Data	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas (estimativa)
ROLANTE	24/04/2022	ALBERTO OSTJEN - Rede de Água	Rompimento de Rede	150
ROLANTE	12/05/2022	PEDRO VON MUHLEN - Rede de Água	Rompimento de Rede	400
ROLANTE	25/05/2022	PEDRO SCHNEIDER - Rede de Água	Rompimento de Rede	300
ROLANTE	15/06/2022	BERNARDO HENRIQUE BOHLKE FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	200
ROLANTE	15/06/2022	ARMANDO BALDUINO GUTHEIL - Rede de Água	Rompimento de Rede	50
ROLANTE	15/06/2022	WALTER VALBER - Rede de Água	Rompimento de Rede	200
ROLANTE	20/06/2022	- Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	300
ROLANTE	21/06/2022	- Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	5747
ROLANTE	22/07/2022	TANCREDO NEVES - Registro de Rede	Manobras Operacionais	350
ROLANTE	11/08/2022	HEITOR ARLINDO BERG - Rede de Água	Interligação de Rede	50
ROLANTE	15/08/2022	ALBERTO OSTJEN - Rede de Água	Rompimento de Rede	350
ROLANTE	29/08/2022	JOAO LINCK - Rede de Água	Rompimento de Rede	2500
ROLANTE	05/09/2022	- ETA	Manutenção Preventiva	4500
ROLANTE	06/09/2022	CONCEICAO - Ramal de Água	Rompimento de Ramal (Causado por Terceiros)	200
ROLANTE	13/09/2022	JOAO LINCK - Rede de Água	Rompimento de Rede	100
ROLANTE	21/09/2022	- ETA	Manutenção Preventiva	2500
ROLANTE	27/09/2022	CARLOS KROEFF - Ramal de Água	Rompimento de Ramal	30
ROLANTE	29/09/2022	BORGES DE MEDEIROS - Rede de Água	Rompimento de Rede	50
ROLANTE	05/10/2022	JOAO LINCK - Reservatório de Água	Baixa Reservação	2500
ROLANTE	11/10/2022	CONCEICAO - Rede de Água	Rompimento de Rede	80
ROLANTE	13/10/2022	THEODORO SCHNEIDER - Rede de Água	Rompimento de Rede	300
ROLANTE	26/10/2022	CONCEICAO - Rede de Água	Rompimento de Rede	50
ROLANTE	30/10/2022	COSTA E SILVA - Rede de Água	Rompimento de Rede	500



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

ROLANTE	31/10/2022	JOAO LINCK - Rede de Água	Rompimento de Rede	5710
ROLANTE	09/11/2022	FRANCISCO FEIL - Rede de Água	Instalação de Válvula Redutora de Pressão	80
ROLANTE	16/11/2022	ALCINO TRINDADE - Rede de Água	Rompimento de Rede	150
ROLANTE	24/11/2022	JULIO SCHNEIDER - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	70
ROLANTE	30/11/2022	FLORISBELA STUNF - Rede de Água	Interligação de Rede	70
ROLANTE	30/11/2022	HEITOR ARLINDO BERG - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	60
ROLANTE	05/12/2022	GUILHERME EMIG - Rede de Água	Rompimento de Rede	1350
ROLANTE	20/12/2022	THEODORO SCHIERHOLD - Rede de Água	Rompimento de Rede	250
ROLANTE	23/12/2022	AFONSO GRINGS - Rede de Água	Rompimento de Rede	100
ROLANTE	05/01/2023	JAMES DARCY LINCK - Rede de Água	Rompimento de Rede	200
ROLANTE	17/01/2023	JOAO LINCK - Rede de Água	Rompimento de Rede	120
ROLANTE	23/01/2023	COSTA E SILVA - Rede de Água	Rompimento de Rede	700
ROLANTE	30/01/2023	FRANCISCO DO AMARAL - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	300
ROLANTE	10/02/2023	BENTO GONCALVES - Rede de Água	Rompimento de Rede	1800
ROLANTE	23/02/2023	CENTRAL - Ramal de Água	Manutenção Corretiva	40
ROLANTE	23/02/2023	JOAO LINCK - Rede de Água	Interligação de Rede	600
ROLANTE	23/02/2023	BENTO GONCALVES - Rede de Água	Interligação de Rede	1800
ROLANTE	24/02/2023	PEDRO VON MUHLEN - Rede de Água	Rompimento de Rede	150
ROLANTE	24/02/2023	DELMAR PUJA ALTNETER - Rede de Água	Rompimento de Rede	100

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;

Atualmente o sistema em Rolante conta com seis VRPs, cinco instaladas no bairro Rio Branco e uma na região central da cidade. Como meta para o futuro está a incorporação de sensores de pressão, que serão incorporados ao supervisório que está em fase final de implementação na cidade.

4.4.2 Programas de Macromedição;

Atualmente, a cidade possui seis macromedidores, um na saída da ETA e outro na saída do R-1, um na captação e 3 em setores da cidade.

4.4.3 Programas de Combate a Vazamentos;

Regularmente, são realizadas pesquisas de vazamentos não visíveis em regiões pré-definidas da cidade, nos últimos 12 meses foram realizadas 54 pesquisas, registradas em ordens de serviço.

4.4.4 Programas de Eficiência Energética;

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

O programa objetiva os seguintes principais pontos:

- Reduzir custos de produção, diminuindo o valor final do produto (preço justo);
- Implantar novo sistema de controle de faturas;
- Aquisição de energia através do Ambiente de Contratação Livre – ACL;
- Melhorar os indicadores de eficiência e de perdas, reduzindo os custos de captação, tratamento e distribuição, buscando como consequência a redução dos valores finais de produção;
- Capacitar funcionários da Corsan para a gestão da energia;
- Aquisição de equipamentos sempre mais eficientes e que possibilitem uma melhor operação dos sistemas;
- Acompanhamento de indicadores de eficiência como kWh/m³ para identificação de sistemas críticos;
- Implantação de unidades de geração por fontes renováveis, a fim de reduzir a conta de energia, minimizando o impacto da tarifa do saneamento;

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

4.4.5 Programas de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída;

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

Conforme estabelecido nestes procedimentos, são realizadas diversas análises operacionais nas estações de tratamento de água a cada hora nas diferentes etapas do tratamento. Atendendo ao estabelecido na Portaria GM/MS nº 888 de 04/05/21 do Ministério da Saúde, diversos parâmetros são analisados na água tratada na saída da Estação a cada duas horas, e são feitas dezenas de coletas por mês para a análise e garantia da qualidade da água em diversos pontos da rede de distribuição.

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

4.4.6 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões das Captações;

O monitoramento da água da captação (Arroio Rolantinho da Areia) é realizado pela ETA e pelo DEAL. Na ETA são analisados os seguintes parâmetros a cada duas horas: pH, turbidez e odor. A temperatura, cor, alcalinidade e matéria orgânica são analisadas uma vez ao dia. Os parâmetros analisados semanalmente são 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 macromedição na adutora de água bruta.

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

A CORSAN não possui Estação de Tratamento de Esgoto operando neste município.

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

A CORSAN não possui Estação de Tratamento de Esgoto operando neste município.

4.4.9 Programas de Monitoramento dos Reservatórios de Barragens para Captação.

A CORSAN não utiliza barragem no município.

4.5 Listas de procedimentos operacionais das ETAs

Segue em anexo.

4.6 Listas de procedimentos operacionais da manutenção de rede

Segue a lista de procedimentos operacionais de manutenção de rede:

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

4.7 Relatório Operacional Analítico da ETA

O monitoramento da qualidade das etapas de tratamento na ETA e da água distribuída atende aos parâmetros e frequências estabelecidas na Portaria GM/MS nº 888 de 04/05/21 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 Vigiágua (órgãos de vigilância sanitária estadual e municipal) – conforme preconizado na legislação vigente. Além disso, no momento da fiscalização, nossos sistemas de controle informatizados poderão ser acessados pela equipe de fiscalização.

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

Segue em anexo – Certificado de Limpeza de Reservatório de Água Potável

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

Segue em anexo – Informação do DECA/SUTRA

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

Segue em anexo. – Informação do DECA/SUTRA

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

Não temos nenhum relatório para atendimento ao item 4.11. Os relatórios com os dados de rede e tratada informam os resultados, incluindo os fora do padrão caso tenham ocorrido. – Informação do DECA/SUTRA

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

Segue em anexo

5. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO.

Está em fase de implantação o Programa SOLUTRAT, que é uma solução de tratamento de esgoto sanitário por meio da prestação do serviço de limpeza programada de fossas sépticas e destinação adequada dos efluentes.

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 distribuição de Rolante, a manutenção dos sistemas é dividida entre dois setores. A manutenção eletromecânica e as ETAs são de responsabilidade da Coordenadoria Operacional COP-CB, enquanto a manutenção de redes de distribuição de água é de responsabilidade da Unidade de Saneamento –US.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Periodicamente são executadas manutenções nos equipamentos eletromecânicos, em especial aqueles de maior importância localizados nos poços e elevatórias.

As equipes de manutenção eletromecânicas que atendem Rolante trabalham em horário comercial, mas possuem sobreaviso, ou seja, estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, no caso de algum evento. Assim como a equipe de sobreaviso de manutenção de redes da US.

6.1.2 os custos previstos e realizados;

US	Natureza		2022
	222	322	Total por US
Rolante	R\$22.761,76	R\$ 50.367,75	R\$ 73.129,51

Onde, 222 é natureza de despesa de materiais de conservação eletromecânica, e; 322, os serviços de manutenção eletromecânica.

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

As principais dificuldades encontradas são decorrentes dos processos licitatórios, os quais podem atrasar o fornecimento de materiais ou serviços, devido à concorrência entre as empresas participantes.

6.1.4 outras informações julgadas.

- Certificado do operador que vai acompanhar a fiscalização nos reservatórios
Segue em anexo.

Todas as informações foram elaboradas pela gestora da Unidade de Saneamento com a participação das Coordenadorias Operacionais Locais.

Gestora US

Carlos Marcio Galarça Pereira
Superintendente SURSIN
Superintendência Regional Sinos
Mat. 175240
Matricula 175240

Gustavo Grams Teixeira
Gestor DEOM – Sinos
Mat. 175224

ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA

1. CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
	-	* Não há poços em operação no período referido em ROLANTE/RS.	-
Possui outorga: () Sim () Não			Validade da outorga: -
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação: -			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação: -

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
	Rio Rolantinho da Areia	Superficial/Direta	Rua da Empresa Coordenadas Geográficas -29, 6467° e -50,5719°
Possui outorga: (x) Sim () Não			Validade da outorga: 06/09/2024
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação: -			Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação: -

2. TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. decantadores, filtros, municípios atendidos)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Tempo de funcionamento (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

4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)
Total							

5. RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Volume (m³)	Data última inspeção sanitária
Total						

6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
Total				

7. MACROMEDIDORES

MAC	Tipo	Descrição	Localização

8. VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO (VRP)

VRP	Tipo	Descrição	Localização

9. INVERSORES DE FREQUÊNCIA

INV	Sistema	Descrição	Localização

10. PONTOS DE MEDIÇÃO DE PRESSÕES MONITORADOS

PONTO	Sistema	Descrição	Localização

11. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

12. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

13. N. Total de ligações

14. N. Total de economias

15. Percentual de hidrometração

16. Perda mensal (%)

17. Número de reclamações procedentes do último semestre (NPR)

18. Tempo de atendimento ao consumidor (horas) do último semestre (TAC)

AGESAN-RS

Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do
Rio Grande do Sul

19. Índice de satisfação do cliente (ISC) da última pesquisa realizada.	
---	--

Atenciosamente,



Jean Carlo Galarça Pereira

Superintendente de Gestão de Recursos Hídricos

Jean Carlo Galarça Pereira
Superintendente de Gestão de Recursos
Hídricos - SUGERH
Matricula: 165258


AGESAN – RS

CNPJ: 32.466.876/0001-14

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

e-mail: agesan.rs@gmail.com

Revisão 01 (10/07/2020)



FISCALIZAÇÃO SISTEMA ABASTECIMENTO DE ÁGUA ROLANTE PROCESSO 068P 2023

FISCALIZAÇÃO ACOMPANHAMENTO PROCESSO 2022

Página 1 de 2

1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário			Local	Coordenador da reunião
18/04/2023	Início:	9:30 h	Término: 16:00	Av. Coronel João Linck, 1050 – Rolante-RS	Fiscalização AGESAN

2. Objetivo

Promover fiscalização Regular no Sistema de Abastecimento de Água no município de **Rolante**.

3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Daniel Luz	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
2. André Abitante	AGESAN	2500-7235	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
3. Tuane de A. Pereira Rodrigues	CORSAN	999211242	tuane.pereira@corsan.com.br
4. ORAVIO G. DE MOURA	CORSAN	51996976390	oravio.g.moura@gmail.com
5. REGE ELISEU PASSOS DAS NEVES	CORSAN	51498929643	passosrege22@gmail.com
6. EDUARDO R. CAVALCANTE	CORSAN	5199955588	eduardo.cavalcante@corsan.com.br
7. -	-	-	-
8. -	-	-	-

4. Discussão da pauta

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação do Manancial.	Tuane	18/04
b) Verificação na Captação.	Tuane	18/04
c) Verificação Licenças Operacionais.	Eduardo	18/04
d) Fiscalização de Elevatórias.	Tuane	18/04
e) Verificação de Adutoras.	Tuane	18/04
f) Fiscalização no Sistema de Tratamento.	Eduardo	18/04
g) Verificação registro das análises da qualidade da água tratada.	Tuane	18/04
h) Verificação do sistema de registro de falha.	Tuane	18/04
i) Verificação do laboratório de análises.	Tuane	18/04
j) Verificação de Reservatórios.	Tuane	18/04
k) Verificação de Abastecimento do Usuário.	Tuane	18/04
l) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Tuane	18/04
m) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Tuane	18/04

5. Pendência identificada Não houve

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

FISCALIZAÇÃO SISTEMA ABASTECIMENTO DE ÁGUA ROLANTE PROCESSO 068P 2023

FISCALIZAÇÃO ACOMPANHAMENTO PROCESSO 2022


Página 2 de 2

6. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

7. Fechamento da ata

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

Em 18/04/2023.


DANIEL LUZ DOS SANTOS
Assessor de Fiscalização AGESAN-RS

ANEXOS:

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 Rolante foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R03	11/01/2023	Morada do Sol	Outros	50
R08	11/01/2023	Rio Banco	Outros	100

LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	E. coli	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R03	1,5	2,0	0,4	Ausência	Ausência	8,0
R08	1,5	2,0	0,4	Ausência	Ausência	10,0

PARECER TÉCNICO

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde, conforme Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 5/2017 - MS e suas alterações.

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.

CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

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

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R02	21/06/2022	ETA	Apoiado	200
R04	15/06/2022	Tadiotto	Outros	15
R05	15/06/2022	Imocasa	Outros	15
R06	20/06/2022	Rio branco Aço 1	Outros	50
R07	20/06/2022	Rio branco Aço 2	Outros	50

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)
R02	1,6	2,0	1,4	Ausência	Ausência	4,0
R04	1,5	2,0	1,4	Ausência	Ausência	6,0
R05	1,5	2,0	1,1	Ausência	Ausência	8,0
R06	1,7	2,0	1,6	Ausência	Ausência	6,0
R07	1,7	2,0	1,6	Ausência	Ausência	2,0

PARECER TÉCNICO

Os valores acima se referem à água fornecida pela CORSAN e atendem ao padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde, conforme Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 5/2017 - MS e suas alterações.

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.



CORSAN - Cia Riograndense de Saneamento

SISAGUA Mensal

Página: 1/6

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

Formulário de Entrega de Dados Mensais

IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

UF	RS	Município	ROLANTE
Nome do Sistema	Rolante		
Instituição responsável	SURSIN - Superintendência Regional Sinos		
Código SAA (Sisagua)	S431600000001	Mês/ano de referência	Dez / 2022

TRATAMENTO DA ÁGUA

UF	RS	Município	ROLANTE
Nome da ETA/UTA	de Rolante		
Responsável pelas informações	Edmilson Rodrigues Viegas	Cargo do Responsável	Químico
Data de preenchimento do relatório mensal	16/01/2023		
A ETA operou no mês?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Atenção: No Sisagua, ao marcar o ícone "A ETA não operou no mês", os campos para inserção de resultados ficam desabilitados.	

PONTO DE CAPTAÇÃO:	<input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Subterrâneo				
Nome:	ROLANTINHO DA AREIA	Latitude:	-	Longitude:	-

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO PONTO DE CAPTAÇÃO

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Escherichia coli	Data da coleta	15/12/2022			
		11000,0			
Cryptosporidium spp.⁽¹⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	05/12/2022			
	oocistos/L	0,0			
Giardia spp.⁽¹⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta	05/12/2022			
	cistos/L	0,0			
Clorofila a⁽³⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
Cianobactérias⁽⁴⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Aphanocapsa sp.				
	Aphanotece sp.				
	Cylindrospermopsis raciborskii				
	Geitlerinema sp.				
	Lyngbya sp.				
	Microcystis sp.				
	Planktothrix sp.				
	Planktolyngbya sp.				
	Pseudanabaena sp.				
	Radiocystis sp.				
	Raphidiopsis sp.				
	Synechococcus sp.				
	Synechocystis sp.				
Dolichospermum sp.					
Outro(s) gênero(s)*					
Total de cianobactérias					

		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Cianotoxinas ⁽⁵⁾	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindrospermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(1) Deverá ser monitorado caso a captação seja em manancial superficial e tenha sido identificada média geométrica anual igual ou superior a 1.000 Escherichia coli/100mL; (2) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial; (3) Recomenda-se monitorar caso a captação seja em manancial superficial, como indicador de potencial aumento da densidade de cianobactérias; (4) Deverá ser monitorado em frequência mensal caso a captação seja em manancial superficial. Se a concentração encontrada for superior a 10.000 células/mL, a frequência deve ser alterada para semanal (5) Deve-se realizar análise em frequência semanal quando a densidade de cianobactérias exceder 20.000 células/mL.

Nota.: Caso exista mais de um ponto de captação, preencher os dados de cada um em uma tabela.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA TRATADA		
Turbidez	Pós-filtração ou Pré-desinfecção	
	Número de amostras analisadas	1611
	Percentil 95	0,80
	Número de dados > 1,0 uT	24
	Número de dados > 0,5 uT e <= 1,0 uT	132
	Número de dados > 0,3 uT e <= 0,5 uT	1332
	Número de dados <= 0,3 uT	123
Turbidez	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	308
	Percentil 95	0,90
Cor Aparente	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	308
	Percentil 95	2,00
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados <= 15,0 uH	308
pH	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	308
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados >= 6,0 e <= 9,0	308
	Número de dados < 6,0	0
Fluoreto ⁽⁶⁾	Saída do tratamento	
	Média anual das temperaturas máximas diárias(°C)	27
	Mínimo recomendado na PRC nº 5/2017, Anexo XXI	0,6
	Máximo recomendado na PRC nº 5/2017, Anexo XXI	0,8
	Valor ótimo recomendado na PRC nº 5/2017, Anexo XXI	0,7
	Número de amostras analisadas	296
	Percentil 95	0,60
	Dados com referência na PRC nº 5/2017, Anexo XX	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados <= 1,5 mg/L	296
	Dados com referência na PRC nº 5/2017, Anexo XXI	
	Número de dados > 0,8 mg/L	0
	Número de dados >= 0,6 mg/L e <= 0,8 mg/L	0
	Número de dados < 0,6 mg/L	0
Cloro Residual Livre ⁽⁷⁾	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	309
	Percentil 95	1,99
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 e <= 5,0 mg/L	11
	Número de dados >= 0,2 e <= 2,0 mg/L	298
	Número de dados < 0,2 mg/L	0
Coliformes Totais	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	9
	Nº de amostras com presença de coliformes totais	0
	Nº de amostras com ausência de coliformes totais	9
Escherichia coli	Saída do tratamento	
	Número de amostras analisadas	9
	Nº de amostras com presença de Escherichia coli	0
	Nº de amostras com ausência de Escherichia coli	9

Cianotoxinas ⁽⁵⁾		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindrospermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(6) Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo a Portaria GM nº 635/1975, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta -se que o Valor Máximo Permitido (VMP) expresso na Portaria GM/MS nº 2.914/2011 é de 1,5 mg/L. (7) Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção). (8) Dispensada a análise na saída do tratamento caso as concentrações de cianotoxinas no manancial forem menores que seus respectivos VMP para água tratada.

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)
Formulário de Entrega de Dados Mensais

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

Município | ROLANTE/RS

Data de preenchimento do relatório mensal | 16/01/2023

Responsável pelas informações | Edmilson Rodrigues Viegas | Cargo do Responsável | Químico

O sistema de distribuição recebeu água no mês? Sim Não **Atenção:** No Sisagua, ao marcar o ícone "O sistema de distribuição não recebeu água no mês", os campos para inserção de resultados dos ficam

Número de eventos relacionados à infraestrutura e às condições operacionais (por localidade atingida)

Nome da Área ou Local	Reparos na Rede	Intermitência	Falta de Água	Reclamação de cor da água	Reclamação de gosto e, ou odor
CENTRO	0	0	0	0	0

Sistema de distribuição

Turbidez (9)	Número de amostras analisadas	12
	Número de dados > 5,0 uT	0
	Número de dados <= 5,0 uT	12

Sistema de distribuição

Cor Aparente (9)	Número de amostras analisadas	12
	Número de dados > 15,0 uH	0
	Número de dados <= 15,0 uH	12

Sistema de distribuição

pH (9,12)	Número de amostras analisadas	0
	Número de dados > 9,0	0
	Número de dados >= 6,0 e <= 9,0	0
	Número de dados < 6,0	0

Sistema de distribuição

Fluoreto (9,10,12)	Média anual das temperaturas máximas diárias(°C)	27
	Mínimo recomendado na PRC nº 5/2017, Anexo XXI	0,6
	Máximo recomendado na PRC nº 5/2017, Anexo XXI	0,8
	Valor ótimo recomendado na PRC nº 5/2017, Anexo XXI	0,7
	Número de amostras analisadas	0
	Dados com referência na PRC nº 5/2017, Anexo XX	
	Número de dados > 1,5 mg/L	0
	Número de dados <= 1,5 mg/L	0
	Dados com referência na PRC nº 5/2017, Anexo XXI	
	Número de dados > 0,8 mg/L	0
	Número de dados >= 0,6 mg/L e <= 0,8 mg/L	0
	Número de dados < 0,6 mg/L	0

Sistema de distribuição

Cloro Residual Livre (9,11)	Número de amostras analisadas	12
	Número de dados > 5,0 mg/L	0
	Número de dados > 2,0 e <= 5,0 mg/L	0
	Número de dados >= 0,2 e <= 2,0 mg/L	12
	Número de dados < 0,2 mg/L	0

Sistema de distribuição

Coliformes Totais (9)	Número de amostras analisadas	12
	Nº de amostras com presença de coliformes totais	0
	Nº de amostras com ausência de coliformes totais	12

CONTROLE MENSAL - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

Formulário de Entrega de Dados Mensais

		Sistema de distribuição			
Escherichia coli ⁽⁹⁾	Número de amostras analisadas	12			
	Nº de amostras com presença de Escherichia coli	0			
	Nº de amostras com ausência de Escherichia coli	12			
		Sistema de distribuição			
Bactérias Heterotróficas ⁽⁹⁾	Número de amostras analisadas	0			
	Número de dados > 500 UFC/100mL	0			
	Número de dados <= 500 UFC/100mL	0			
		Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Amostra 4
Cianotoxinas ⁽⁹⁾	Data da coleta				
	Microcistina (µg/L)				
	Saxitoxina (µg/L)				
	Cilindrospermopsina (µg/L)				
	Anatoxina (µg/L)				
	Outra(s) (µg/L)				

(9) Caso existam amostras fora do padrão para o parâmetro, deverão ser informados os dados detalhados das amostras conforme tabela de amostras fora do padrão; **(10)** Os valores recomendados para concentração de fluoreto são calculados segundo a Portaria GM nº 635/1975, que dispõe sobre a adição de flúor (fluoretação) na água de sistemas públicos de abastecimento. Ressalta -se que o VMP expresso na Portaria 2.914/2011 é de 1,5 mg/L; **(11)** Habilitado conforme cadastro do SAA (dados de desinfecção); **(12)** Análise não obrigatória. **(13)** Caso existam resultados nessa faixa (fora do padrão ou fora da faixa recomendada), devem ser