

REGULAÇÃO - RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO N. 39/2020 – RTF

Fiscalização Técnica no Sistema de Saneamento de Esteio/RS.

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

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

Para tanto, nos dias 22 e 23 de junho de 2020, realizou-se fiscalização nas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), na Estação de Tratamento de Água, nos Reservatórios e Elevatórias de Água, nas redes de distribuição e na Área Comercial e Operacional de Esteio/RS. A fiscalização teve como objetivo verificar se o Sistema de Abastecimento de Água (SAA), Sistema de Esgoto Sanitário (SES) e os Serviços de Água e Esgoto estão de acordo com a Resolução Normativa AGE n. 006/2019 desta agência reguladora, item 2.2.4 do Manual de Fiscalização, em especial para:

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

Nos mesmos dias, foram realizados os encerramentos das fiscalizações 67/2019, 68/2019, 71/2019 e 188/2019 através do Relatório Técnico de Fiscalização de Acompanhamento (RTFA), sendo elaborado, respectivamente as fiscalizações, 67/2019-RTFA, 68/2019-RTFA, 71/2019-RTFA e 188/2019-RTFA. O encerramento tem como objetivo verificar as ações apresentadas pelo RAAC e dar sustentação aos pareceres do PMP.

O Município de Esteio se consorciou à AGESAN-RS através de assinatura do Protocolo de Intenções do Consórcio Público e a ratificação da assinatura por intermédio da Lei Municipal 7.028/2018, de 05 de dezembro de 2018. Além disso, os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à AGESAN-RS são amparados nas legislações Estaduais e Federais vigentes.

A Estação de Tratamento de Água que abastece todo o sistema integrado de Esteio/Sapucaia do Sul possui dois blocos hidráulicos, com unidades de mistura

[Handwritten signatures and initials in purple ink]

rápida, floculadores, decantadores e filtros, para uma vazão nominal de 3.060 m³.h⁻¹. A consulta ao Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul (SIOUT, disponível em: <<http://www.siout.rs.gov.br/consulta/#/>>), obteve-se como resultado o comprovante SIOUT N. 2017/032.955 que determina o tempo de captação de 24 horas, com vazão máxima de 3.933 m³/hora.

Figura 1: ETA do sistema integrado Esteio/Sapucaia do Sul, coordenadas -29°83'89" e -51°18'58". Fonte: Disponível no Google Maps, acesso em 29 de julho de 2020.



De acordo com informações fornecidas pela CORSAN através do Anexo II, além da ETA, Esteio dispõem de:

- Nove reservatórios, seis estações de bombeamento, com um total de 22,22 km de adutoras e 95,5 km de redes de distribuição de água, sendo um total de 20.668 ligações e total de 35.492 economias, sendo equivalentes a 99,84% de hidrometração;
- Duas estações de tratamento de esgoto sanitário, três estações de bombeamento de esgoto, 898 km de extensão de coletores tronco, 17.470 km de redes coletoras, 1.770 ligações e percentual de 9% de economias com esgoto tratado no município.

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

- 1) Verificar *in loco* a situação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) 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 de reservação;
- 3) Verificar *in loco* a situação do atendimento aos usuários quanto à eficácia das prestações de serviços.

Handwritten signatures and initials in purple ink, including the name 'Lagnor' and the word 'maiz'.

2. A FISCALIZAÇÃO

O planejamento da fiscalização inicia-se pelo acolhimento e identificação das demandas registradas, principalmente, no Sistema de Ouvidoria, referentes ao prestador e por município e pelo acompanhamento do Cronograma de Fiscalização Regular estipulado anualmente pela regulação. O Manual de Fiscalização abrange os sistemas de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário, considerando a autonomia e atribuições do titular e do prestador de serviço. Por fiscalização, entendem-se duas formas: direta ou indireta. Este Manual abrange a fiscalização de forma direta, dividida em dois tipos: sob demanda e regular. Na Tabela 1 está exposto as características da fiscalização direta.

Tabela 1: Abrangência e periodicidade das ações de fiscalização

Modalidade	Tipo	Abrangência	Ação	Período
Direta	Sob demanda	Sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário e atendimento comercial, focado no fato de origem.	Eventual Emergencial	Eventual
Direta	Regular	Instalações dos sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário.	Inicial, Controle Acompanhamento	Programada

Cada solicitação de fiscalização será regida sob um número de abertura de processo de ação de fiscalização, que deverá ser aberto/recebido/reaberto, conforme cada caso, e encaminhado à Diretoria de Regulação e Fiscalização, a qual direcionará o processo para o setor competente. No recebimento do processo, caberá ao corpo técnico da AGESAN-RS avaliar a solicitação de fiscalização quanto a sua pertinência e embasamento técnico. Para fiscalização direta regular é necessário, previamente, analisar os resultados das fiscalizações anteriores e os relatórios anuais do prestador com os indicadores de desempenho previstos nos contratos e/ou os demais elementos informativos apresentados pelo município e pelo prestador, enfatizando aqueles aspectos apontados como deficientes, e para os quais o prestador deveria ter adotado medidas para melhoria da qualidade dos serviços ou da sua eficiência. Para fiscalização direta sob demanda, quando necessário, conforme a matriz da demanda, a fiscalização deverá analisar resultados de fiscalizações anteriores, verificando o histórico de reincidência de fatos e manifestação das partes.

Além deste manual, a fiscalização da AGESAN-RS deverá, previamente, analisar a legislação aplicável, em especial a Lei Federal n. 11.445/07, o Decreto Federal nº 7217/10, a PRC n 5, de 28 de setembro de 2017, os contratos de programa ou os contratos de concessão, conforme o caso, além dos planos municipais de saneamento básico e demais instrumentos de planejamento, visando atualizar os critérios e exigências a serem adotados nos procedimentos de fiscalização. Na Figura 2 está demonstrado o fluxograma do planejamento da fiscalização.

Handwritten signatures and initials in purple ink, including a large signature and the name 'Laguer' with 'may' written below it.

Figura 2: Fluxograma do Planejamento da Fiscalização



No início do ciclo de fiscalização a AGESAN-RS enviará um ofício para a alta direção do prestador a ser fiscalizado, informando o período dos trabalhos, os participantes da fiscalização e o respectivo coordenador, bem como a documentação e os recursos que deverão ser disponibilizados previamente e durante os procedimentos de fiscalização. A emissão do ofício deve ser feita com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias com relação ao período previsto para início das atividades de fiscalização.

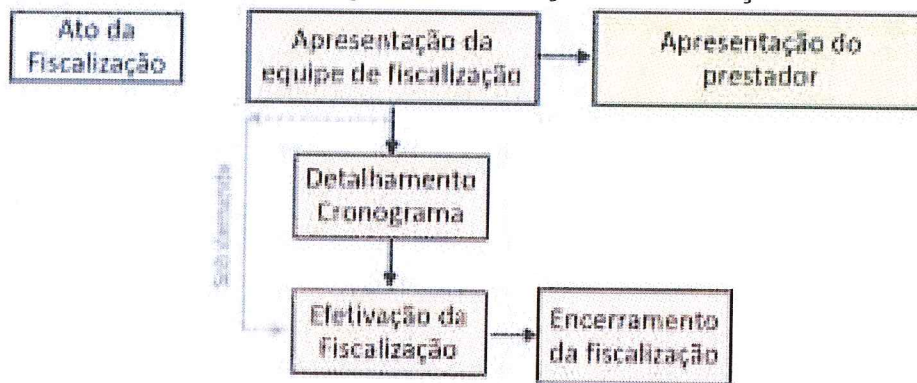
Em anexo ao ofício, será encaminhada uma relação dos dados e documentos necessários à execução dos trabalhos de fiscalização, conforme modelo constante neste manual. Uma parte dos documentos listados nessa relação deverá ser encaminhada previamente pelo prestador à agência de regulação, e a parte restante deverá ser disponibilizada no próprio prestador quando da execução da fiscalização. O prazo para recebimento das informações solicitadas previamente da realização da fiscalização é fixado em 10 dias úteis em relação ao início das atividades de campo.

No conjunto das informações remetidas pela empresa a equipe fiscalizadora deverá registrar os pontos de destaque a serem considerados e anotar todos os aspectos relevantes para a garantia do bom andamento dos trabalhos durante a fiscalização.

A fiscalização da CORSAN de Esteio foi da modalidade direta, do tipo regular, seguindo o cronograma pré-definido. Os procedimentos foram executados conforme Resolução Normativa AGE n. 006/2019, baseando-se no fluxograma da figura 3 para realizar suas etapas. Com o prévio envio das informações pela CORSAN, a equipe de fiscalização estruturou o planejamento a ser executado. Portanto, para os dois dias de fiscalização, a reunião pela manhã marcou o início das atividades, na qual a equipe da AGESAN-RS relatou as reponsabilidades 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. A fiscalização encerrou-se após a verificação e coleta de dados propostos. Na Figura 3 está demonstrado o fluxograma de execução de fiscalização.

Os principais sistemas fiscalizados foram as Estações de Tratamento de Esgoto, Estação de Tratamento de Água, os Reservatórios e Elevatórias de Água, Rede de Distribuição e a Área Comercial e Operacional.

Figura 3: Fluxograma de execução da fiscalização



2.2. ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

Esteio possui duas estações de tratamento de esgoto sanitário: ETE Integrada Esteio/Sapucaia do Sul e ETE Moradas e quatro estações elevatórias de esgoto.

2.2.1 ETE Integrada Esteio/Sapucaia do Sul

O processo de tratamento de esgoto adotado na ETE Integrada Esteio/Sapucaia do Sul constitui-se de lodos ativados com reatores sequenciais em batelada. A mesma está em operação com vazão média de 6,8 m³/h, podendo operar com vazão máxima de 20,2 m³/h, visto que ainda não ocorrem ligações domiciliares significativas no sistema integrado. A ETE iniciou sua operação no ano de 2015. Devido à baixa vazão, o sistema não está operando com todas as suas etapas de tratamento.

A ETE é constituída pelas seguintes instalações: gradeamento, desarenador, reatores sequenciais em batelada (SBR), lagoa de amortecimento, decantação assistida por sulfato de alumínio e cal com desinfecção por hipoclorito de sódio, lagoa de lodos, adensador, tanque de lodo e decanter centrífugo para a desidratação.

O esgoto bruto acessa o tratamento preliminar que consiste em gradeamento e desarenador, que visa à remoção de sólidos grosseiros e areia. O esgoto bruto, após a remoção física de indesejáveis, ingressa no tratamento secundário, que é dotado de reatores sequenciais em batelada operando em paralelo, onde receberá dosagem de cloreto férrico para a eliminação de nutrientes quando houver carga significativa. O lodo precipitado no reator é expurgado para a lagoa de lodos e o efluente desta etapa é encaminhado para a lagoa de amortecimento, que possui a função de garantir alimentação contínua para o tratamento terciário, onde ocorrerá a precipitação química e desinfecção.

Isto posto, no decorrer da fiscalização foi verificado que a área da ETE é de fácil acesso, bem iluminada, possui cercamento em toda a sua extensão, portão cadeado e segurança 24 h. A placa padrão da Licença de Operação está fixada em

frente ao laboratório, apesar de estar com a data de validade expirada (Figura 4). O pátio externo apresenta boas condições de limpeza.

Figura 4: Placa da Licença de Operação com validade expirada



Nas unidades de tratamento, foram observados quadros-comando expostos às intempéries, sendo recomendado a colocação de abrigo aos mesmos. Também se observaram algas nos reatores e lagoas. Como a ETE opera com baixa vazão, ocorre a formação de algas em algumas etapas (Figura 5).

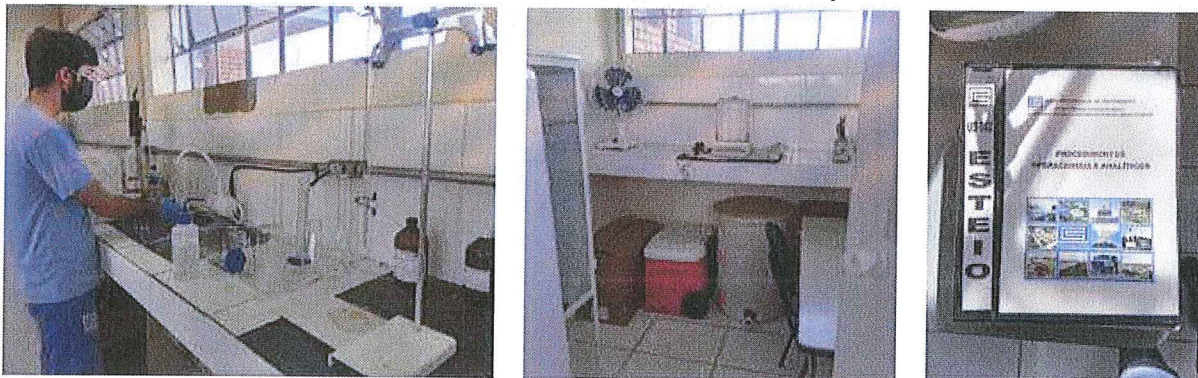
Figura 5: Painel de comando exposto; algas presentes nas unidades de tratamento



Handwritten signatures and initials in purple ink, including 'Ry' and 'may'.

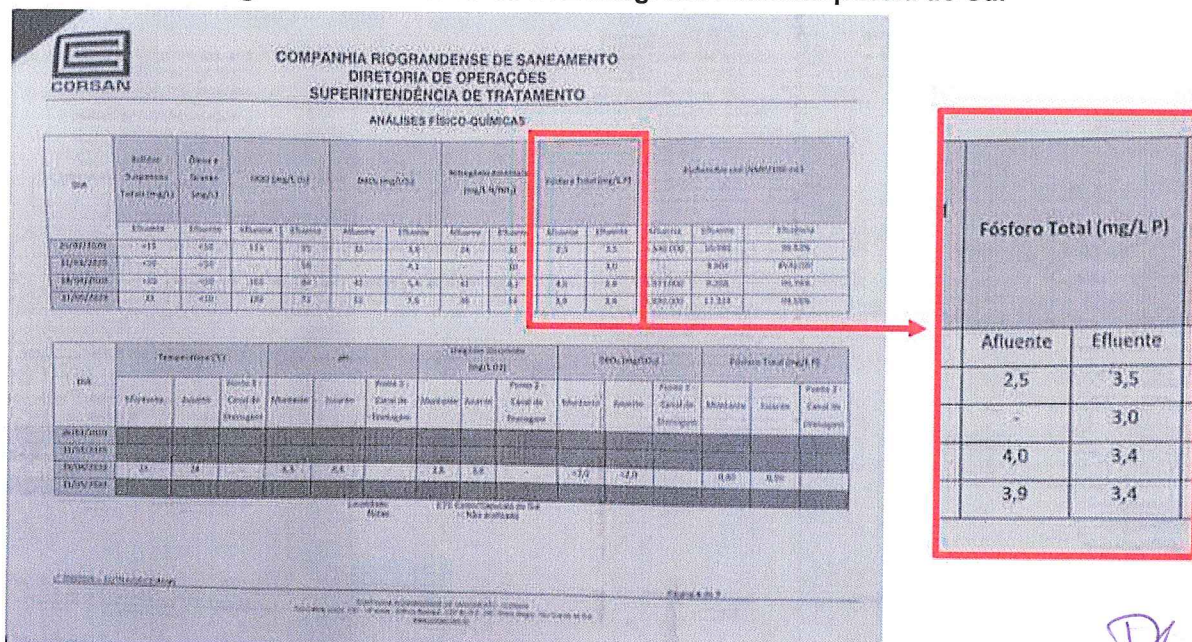
O laboratório apresenta boas condições de limpeza, com equipamentos e vidrarias em boas condições, além de possuir normativos para a rotina de análises (Figura 6). Destaca-se também que o laboratório possui registros das análises realizadas, todos documentos acessíveis durante a fiscalização.

Figura 6: Laboratório da ETE Integrada Esteio/Sapucaia do Sul



Como citado anteriormente, a ETE não está operando com todas as etapas de tratamento, dessa forma, faz-se necessário saber o cronograma previsto para operação do sistema terciário, uma vez que o efluente tratado da ETE Integrada tem apresentado para o parâmetro Fósforo Total valores acima de 3 mg/L P (Figura 7).

Figura 7: Laboratório da ETE Integrada Esteio/Sapucaia do Sul



Dy
Agnes
May

2.2.2 ETE Moradas

A área da ETE é de fácil acesso, bem iluminada, possui cercamento em toda a sua extensão e portão cadeado. O pátio externo apresenta boas condições de limpeza. A placa padrão da Licença de Operação está fixada em frente a ETE, apesar de estar com a data de validade expirada (Figura 8).

Figura 8: Placa da Licença de Operação com validade expirada



A ETE Moradas tem vazão de projeto de 36 m³/h e vazão média de 14 m³/h. O esgoto bruto é conduzido ao tratamento preliminar, que consiste em gradeamento e desarenador, precedida de uma elevatória dotada de duas bombas submersíveis, uma operacional e outra reserva que realizam o transporte do esgoto bruto para o tratamento secundário, inicialmente para os tanques Imhoff com tratamento anaeróbico e posteriormente para os dois filtros biológicos percoladores (Figura 9). O lodo em excesso, gerado no processo de digestão da matéria orgânica nos tanques Imhoff, é expurgado para os leitos de secagem, com o intuito de promover a desidratação. O emissário do efluente tratado da ETE Moradas é no Arroio Sapucaia, que fica próximo ao local (Figura 10).

Dy

Handwritten signatures and initials in purple ink, including a large signature and the name 'Laguer' with 'may' written below it.

Figura 9: Tanques Imhoff e Filtros Biológicos Percoladores

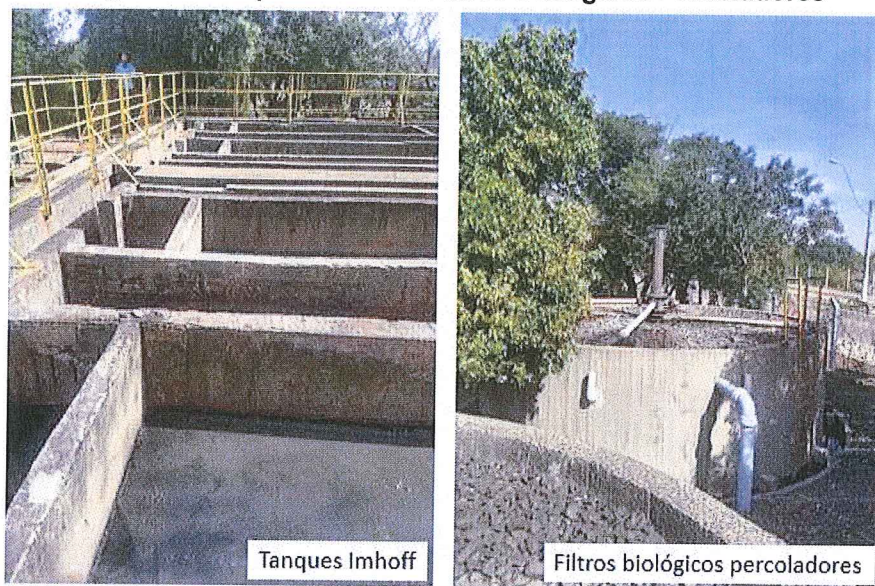


Figura 10: Ponto de descarga no efluente final no Arroio Sapucaia



Isto posto, ao longo da fiscalização foram verificados indícios de registros do acompanhamento do processo, como análises de coletas do esgoto bruto e tratado. O laboratório apresenta boas condições de limpeza, com equipamentos e vidrarias em boas condições, além de possuir normativos para a rotina de análises (Figura 11).

Handwritten signatures and initials in purple ink.

Figura 11: Laboratório da ETE Moradas



A funcionária da CORSAN que acompanhava a fiscalização na ETE salientou que a partir de resultados insatisfatórios da qualidade do efluente final, a responsável pela ETE passou a adotar, a partir de abril de 2020, a utilização de biorremediador da marca Enzilimp para melhorar a remoção de matéria orgânica do efluente (Figura 12). Destaca-se que, de acordo com a licença de operação, qualquer alteração sobre os aspectos licenciados na L.O. deverá sempre ser previamente autorizado pela FEPAM.

Figura 12: Biorremediador

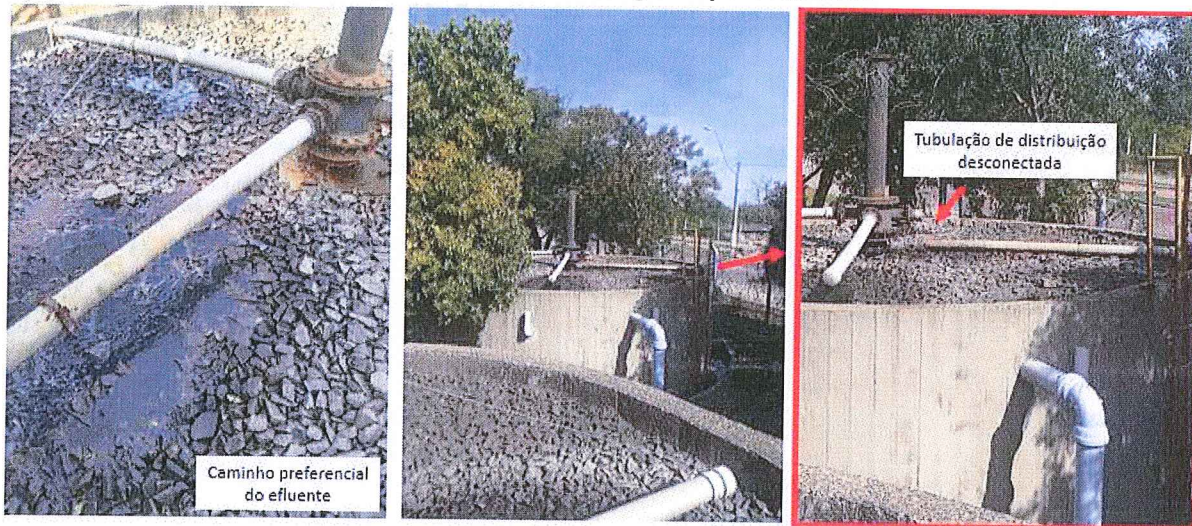


Destaca-se que foram identificados pontos para melhorias nos filtros biológicos percoladores: atualmente há caminhos preferenciais na percolação do efluente ao longo do material filtrante, uma vez que não há rotação das tubulações de distribuição, desperdiçando o potencial de remoção de poluentes propiciado por filtros, favorecendo a colmatação do material filtrante. Além disso, verificou-se que há braços

[Handwritten signatures and initials in purple ink]

distribuidores não conectados, aumentando a assimetria de dispersão do esgoto (Figura 13).

Figura 13: Filtros biológicos percoladores



2.2.3 Estações elevatórias de esgoto

O município de Esteio possui quatro estações elevatórias de esgoto, sendo que, duas estão em operação e as outras duas estão em fase de implementação (Figura 14). Dessa forma, as elevatórias de esgoto que estão sendo implementadas foram visitadas a fim de acompanhar o andamento das obras, uma vez que as ligações domiciliares só poderão ser realizadas quando estas estejam prontas, aumentando efetivamente o índice de tratamento de esgotos do município.

Figura 14: Elevatórias de esgoto



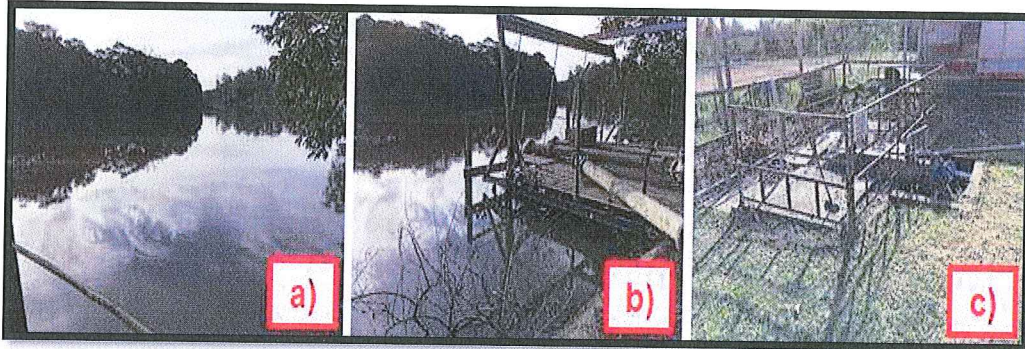
2.3. MANANCIAL E CAPTAÇÃO

A captação do Município de Esteio é realizada em manancial superficial do Rio dos Sinos através de recalque e gravidade. O ponto de recalque está localizado no

Handwritten signatures and initials in purple ink.

Canal Petrobrás em Esteio e ponto por gravidade está localizada dentro da área da ETA, conforme apresentado na Figura 1. A vazão atual captada é de aproximadamente $1.800 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$. A estação elevatória está situada na margem direita do Rio dos Sinos. Sua estrutura predial é constituída por um poço úmido e uma Estação de Bombeamento. Na Figura 15 está demonstrado alguns registros fotográficos da área de captação.

Figura 15: Sistema de Captação de Água. a) Vista do Rio dos Sinos; b) Ponto de captação por recalque; c) Ponto de captação por gravidade



2.4. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

A ETA encontra-se situada na Rua Carmem Miranda, S/N, Bairro Novo Esteio em Esteio. A ETA realiza suas atividades 24 horas por dia, dispondo de 1 laboratorista e 14 agentes de tratamento de água. No período de jan/20 à mai/20 a ETA produziu em média 536.000 m^3 por mês, aproximadamente equivalente à 745 m^3 por dia. As análises físico-químicas de controle operacional do tratamento são realizadas no laboratório, que se localiza junto à ETA. Na Figura 16 está demonstrado alguns registros fotográficos da ETA.

Figura 16: Estação de Tratamento de Água. (a) Vista do Bloco Hidráulico; (b) Vista do Tanque de Sedimentação; (c) Vista do Laboratório



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'D' and 'L' and the name 'Lagner'.

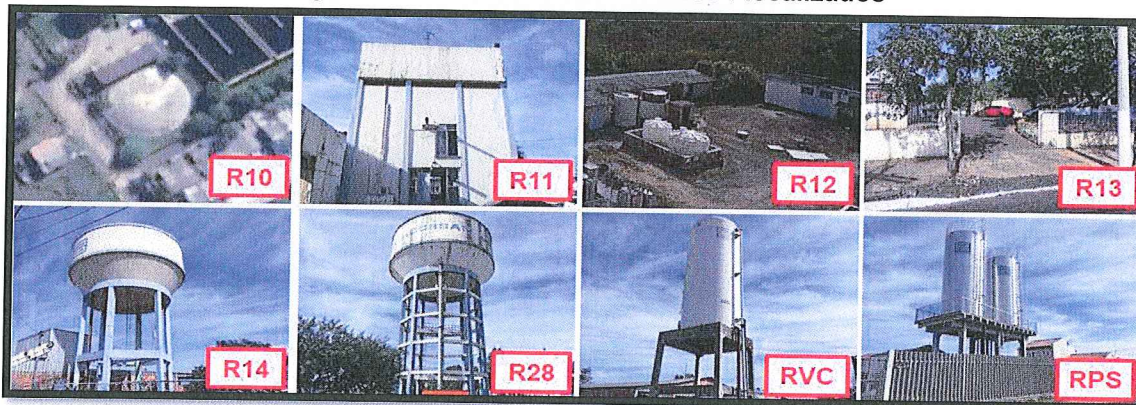
2.5. RESERVATÓRIOS

Os nove reservatórios estão descritos no Anexo II, apresentando sua capacidade e localização, sendo dois tanques de 100 m³ o reservatório Parque Sabiá (RPS). Durante fiscalização, foram visitados os nove reservatórios, conforme Tabela 4, na qual detalha as principais características dos reservatórios. Os dois reservatórios RPS não se encontram em operação, segundo a CORSAN. A fiscalização teve abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional. Na Figura 17 estão as vistas dos reservatórios fiscalizados.

Tabela 4: Reservatório fiscalizados

Código	Tipo	Material	Endereço (Localização)	Volume (m ³)
R10	Apoiado	Concreto	Rua Carmen Miranda, 506 (Novo Esteio)	2.500
R11	Elevado	Concreto	Rua Carmen Miranda, 506 (Novo Esteio)	250
R12	Apoiado	Concreto	Rua Carmen Miranda, 506 (Novo Esteio)	500
R13	Apoiado	Concreto	Av. Padre Claret, 1394 (Parque Amador)	3.000
R14	Elevado	Concreto	Rua Amapá, 307 (Parque Amador)	250
R28	Elevado	Concreto	Est. Passo do Nazário, 1827 (P. Primavera)	500
RVC	Elevado	Aço	Rua Luiz Pasteur, 7613 (Jardim Planalto)	100
RPS	Elevado	Aço	Rua Luiz Pasteur, 8491 (P. de Sapucaia)	100 / 100

Figura 17: Vista dos Reservatórios Fiscalizados



2.6 ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA (EBA)

As 6 Estações de Bombeamento de Água (EBAs) estão descritas no Anexo II, apresentando sua função e localização. Durante fiscalização, foram visitados seis EBAs, conforme Tabela 5, na qual detalha as principais características das estações. A fiscalização teve abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional. Na

Figura 18 está demonstrado alguns registros fotográficos das estações de bombeamento.

Tabela 5: Estações de Bombeamento fiscalizadas

EBA	Endereço
EBAB-08A	Canal Petrobás
EBAB-08	Rua Carmem Miranda, S/N (ETA)
EBAT-09	Rua Carmem Miranda, S/N (ETA)
EBAT-10	Rua Carmem Miranda, S/N (ETA)
EBAT-10A	Rua Carmem Miranda, S/N (ETA)
EBAT-11	Av. Padre Claret, 1394

Figura 18: Vista das Estações de Bombeamento



2.7. COMERCIAL/OPERACIONAL

O atendimento aos usuários é realizado na Avenida Presidente Vargas, 2662, em Esteio (Figura 19). Na unidade, devido às precauções ao COVID-19, estão somente sendo realizados atendimentos por agendamento. De acordo com informações fornecidas no Anexo II – Ficha técnica SAA, o número de economias ativas atualmente é de 26.407. A fiscalização teve abordagem focada nos seguintes pontos: a qualidade do atendimento, o fornecimento de água e a gestão administrativa. Ainda, como parte da fiscalização, a equipe de medição de pressão da CORSAN efetuou medições de pressão em pontos determinados pela fiscalização, demonstradas na Tabela 6 (medições realizadas as 10 horas foram realizadas no supervisorio da COOP).

[Handwritten signatures and initials in purple ink]

Figura 19: Área Comercial e Operacional: (a) Vista da Unidade Comercial; (b) Sala de atendimento; c) Estoque de peças



Tabela 6: Medições da Pressão da Rede de Distribuição

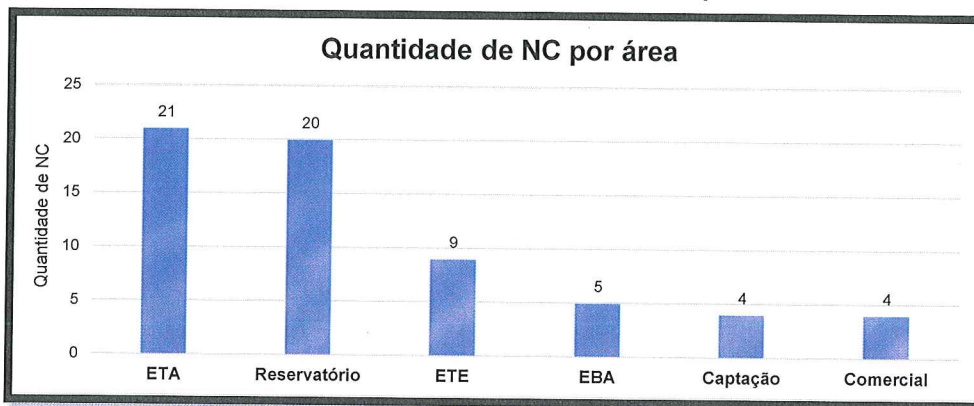
Data	Horário	Endereço	Pressão (mca)	Temp. (°C)	Observação
23/07/2020	11:30	Avenida Padre Claret, 1394	40	28	Dentro terreno R13
23/07/2020	11:51	Rua Amapá 349	27	28	Próximo R14
23/07/2020	13:32	Rua Amapá, 307	16	29	Dentro terreno R28
23/07/2020	14:11	Rua Luiz Pasteur, 7613	13	30	R-VC entrada
23/07/2020	14:13	Rua Luiz Pasteur, 7613	13	30	R-VC saída
22/07/2020	10:00	R. Tiradentes, 286	39,5	25	VPR 14 Montante
22/07/2020	10:00	R. Tiradentes, 286	27,1	25	VPR 14 Jusante
22/07/2020	10:00	Avenida Presidente Vargas, 2662	30,3	25	Em frente a US
22/07/2020	10:00	Avenida Padre Claret, 1394	41,7	25	EBAT-11
22/07/2020	10:00	Avenida Jacobe Alcalai	15,8	25	
22/07/2020	10:00	Rua Luiz Pasteur, 7613	14,3	25	
22/07/2020	10:00	Rua Castro Alves	26,7	25	

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 e de acompanhamento foram abertas 63 NC dos SES, SAA e área comercial. As NC abertas apresentaram características que serão verificadas nas figuras 20, 21 e 22. A figura 20 apresenta o comportamento da abertura de NC por área, sendo mais de 50% das NC representados pela ETA e pelos reservatórios.

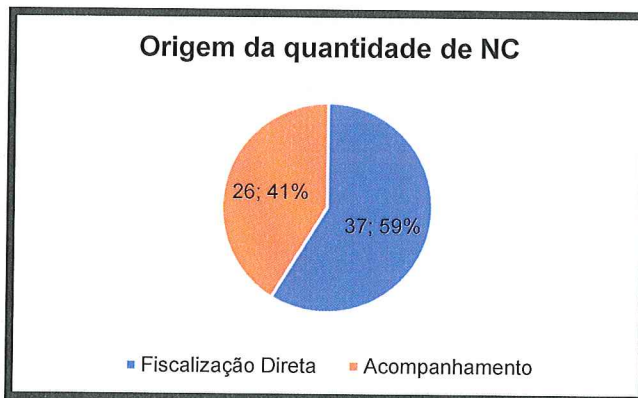
[Handwritten signatures and initials in purple ink]

Figura 20: Distribuição das NC abertas por área



Na Figura 21 observa-se a origem da NC, sendo a fiscalização direta referente ao cronograma anual periódico e a fiscalização de acompanhamento referente as NC abertas do ano anterior que migraram para o TNC deste ano.

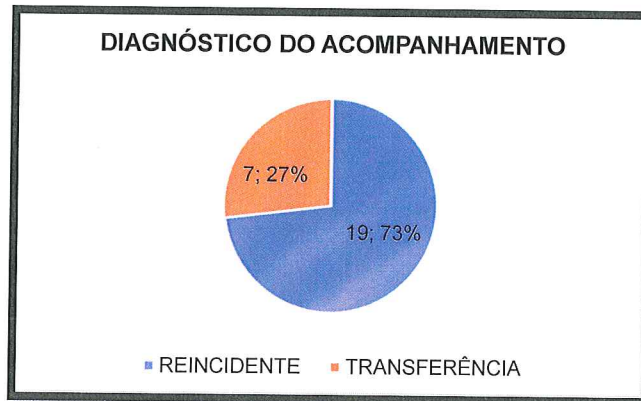
Figura 21: Origem da aberta da NC (fiscalização direta x fiscalização de acompanhamento)



Na Figura 22 observa-se que das 26 NC que migraram da fiscalização de acompanhamento para o TNC, tiveram considerações distintas entre reincidência e transferência. A reincidência caracteriza-se por ações propostas no Relatório de Ajustamento de Ação de Conduta (RAAC) do processo anterior que não tiveram ou excederam os prazos, tendo sua ocorrência percebida novamente. A transferência caracteriza-se por ações que estão dentro do prazo apresentado na RAAC do ano anterior e passarão para o TNC para terem melhor acompanhamento, finalizando processo anterior.

[Handwritten signatures and initials in purple ink]

Figura 22: Avaliação das NC da fiscalização de acompanhamento.




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

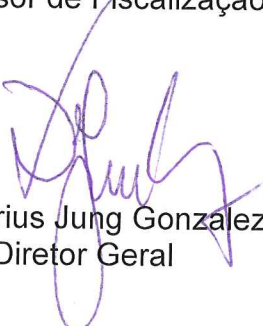
ENCERRAMENTO


Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 18 (dezoito) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 17 de agosto de 2020.


Daniel Luz dos Santos
Assessor de Fiscalização


Daniela Roche
Assessora Ambiental


Demétrius Jung Gonzalez
Diretor Geral


Mayara Oliveira dos Santos
Mayara Oliveira dos Santos
Agente de Fiscalização


Wagner Gerhardt Mâncio
Agente de Fiscalização

De acordo,


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

ANEXO (S)

TNC 039/2020 processo Sistema Esteio

Ofício 088/2020 Aviso de Fiscalização Sistema Esteio

Informação 001/2020 COP ES (Anexo I do ofício 088/2020)

Ficha Técnica SAA (Anexo II do ofício 088/2020)

Ficha Técnica SES (Anexo II do ofício 088/2020)

Ata de abertura da Fiscalização de Esteio

Licença de Operação ETA Integrada 1500/2020 Sistema de Abastecimento de Água

Licença de Operação ETE Moradas 8238/2015 Tratamento de Esgoto

Licença de Operação ETE Integrada 2469/2018 Tratamento de Esgoto

Laudo de limpeza dos reservatórios de Esteio

REGULAÇÃO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

N. 39/2020 – TNC

1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

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

2. CONCESSIONÁRIA

Razão social: Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN)
Endereço: Rua Caldas Jr. 120, 18º andar, Centro Histórico, Porto Alegre/RS
Telefone e e-mail: (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 (SAA) e sistema de esgotamento sanitário (SES) no município de Sapiranga, foram constatados procedimentos que não estão em conformidade com as normativas da AGESAN-RS, o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da CORSAN, Contrato de Prestação de Serviços entre a CORSAN e o poder concedente e a Legislação em vigor. Os fatos apurados pela equipe de fiscalização da AGESAN-RS, durante ação de fiscalização realizada nos dias 22 e 23 de julho de 2020, estão detalhados no Anexo I. As ações a serem implantadas pela concessionária, bem como seus prazos, deverão ser apresentados em até 30 dias em Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta (RAAC).

4. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Nome: Daniel Luz dos Santos
Telefone: 3075-9576

Cargo: Assessor de Fiscalização
E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Daniela Rocke
Telefone: 3075-9576

Cargo: Assessora Ambiental
E-mail: ambiental@agesan-rs.com.br

Nome: Demétrius Jung Gonzalez
Telefone: 3075-9576

Cargo: Diretor Geral
E-mail: diretoriageral@agesan-rs.com.br

Nome: Mayara Oliveira dos Santos
Telefone: 3075-9576

Cargo: Agente de Fiscalização
E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Nome: Vagner Gerhardt Mâncio
Telefone: 3075-9576

Cargo: Agente de Fiscalização
E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO FT e TNC

Nome: Mayara Oliveira dos Santos
Telefone: 3075-9576

Cargo: Agente de Fiscalização
E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Nome: Vagner Gerhardt Mâncio
Telefone: 3075-9576

Cargo: Agente de Fiscalização
E-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Canoas, 07 de agosto de 2020.

Mayara Oliveira dos Santos
Mayara Oliveira dos Santos
Agente de Fiscalização

Vagner Gerhardt Mâncio
Vagner Gerhardt Mâncio
Agente de Fiscalização

Vagner may

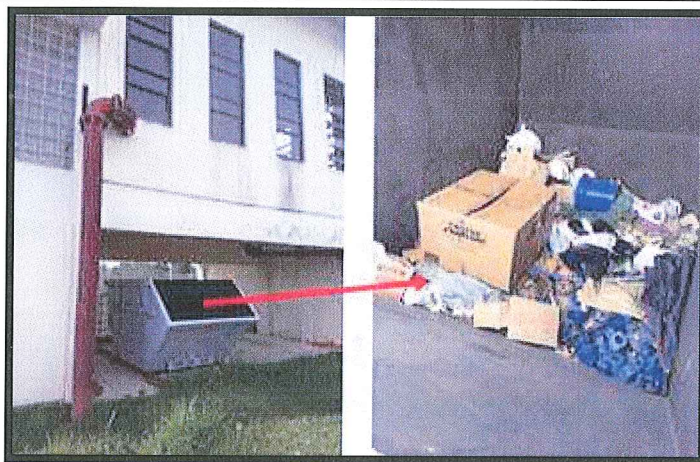
ANEXO I – NÃO CONFORMIDADES

1. DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Observação: C = Constatação / NC = Não-Conformidade

1.1. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

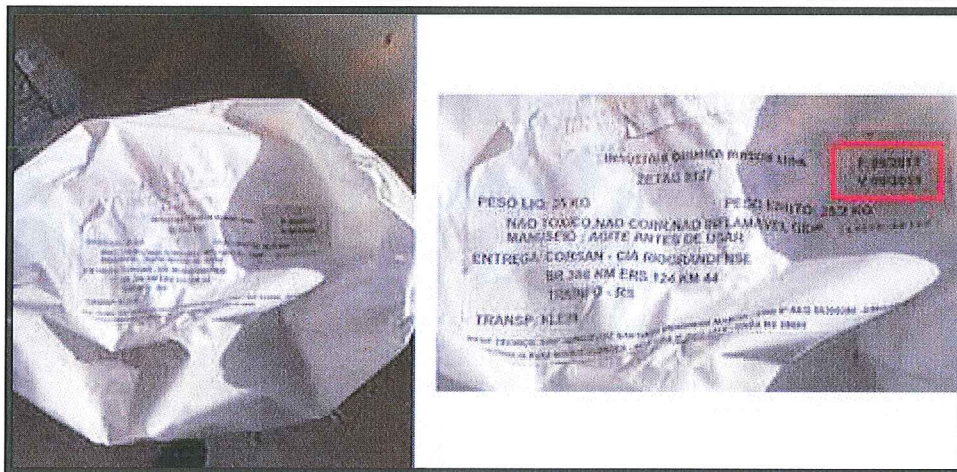
Unidade operacional ETE Integrada Esteio / Sapucaia do Sul – área tratamento lodo	Constatação C-1: Lixo acumulado dentro do container para lodo.
NC-1: Condições de limpeza inadequadas.	
Referência Legal: Lei Federal 11.445/2007	



Unidade operacional ETE Integrada Esteio / Sapucaia do Sul – área tratamento lodo	Constatação C-2: Reservatório com produto não identificado.
NC-2: Não armazenar adequadamente produtos químicos.	
Referência Legal: NBR 14725/2009.	



Unidade operacional ETE Integrada Esteio / Sapucaia do Sul – área tratamento lodo	Constatação C-3: Produto vencido dentro das dependências da ETE.
NC-3: Possui em suas dependências produto fora do prazo de validade.	
Referência Legal: NBR 10004/2004.	



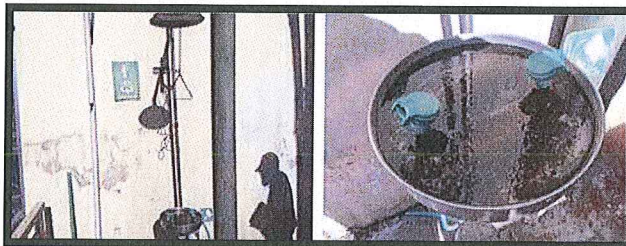
Unidade operacional ETE Moradas	Constatação C-4: Parâmetro DBO (demanda química de oxigênio) acima do valor máximo permitido nos meses Outubro/2018; Janeiro/2019; Abril/2019; Outubro/2019; Janeiro/2020, de acordo com os relatórios de resultados analíticos de controle de qualidade de efluentes n.019/2019, n.093/2019, n.027/2020, n.086/2020 – SUTRA/DECE/MAN.
NC-4: Lançar efluente não obedecendo os padrões de emissão conforme a licença de operação.	
Referência Legal: Licença de operação L.O. n.8238/2015-DL.	

Unidade operacional ETE Moradas	Constatação C-5: Parâmetro Nitrogênio Amoniacal acima do valor máximo permitido nos meses Outubro/2018; Janeiro/2019; Abril/2019; Julho/2019; Outubro/2019; Janeiro/2020; Abril/2020, de acordo com os relatórios de resultados analíticos de controle de qualidade de efluentes n.019/2019, n.093/2019, n.027/2020, n.086/2020 – SUTRA/DECE/MAN.
NC-5: Lançar efluente não obedecendo os padrões de emissão conforme a licença de operação.	
Referência Legal: Licença de operação L.O. n.8238/2015-DL.	

Unidade operacional ETE Moradas	Constatação C-6: Parâmetro Fósforo Total acima do valor máximo permitido nos meses Outubro/2018; Janeiro/2019; Abril/2019; Julho/2019; Outubro/2019; Janeiro/2020; Abril/2020, de acordo com os relatórios de resultados analíticos de controle de qualidade de efluentes n.019/2019, n.093/2019, n.027/2020, n.086/2020 – SUTRA/DECE/MAN.
NC-6: Lançar efluente não obedecendo os padrões de emissão conforme a licença de operação.	
Referência Legal: Licença de operação L.O. n.8238/2015-DL.	

1.2. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)

Unidade operacional ETA	Constatação C-7: Chuveiro de emergência está com rolo de saída obstruído.
NC-7: Condição propicia acumulo ou aproximação de vetores perto da área da ETA.	
Referência Legal: NBR 12216:19292 – item 5.21.4	



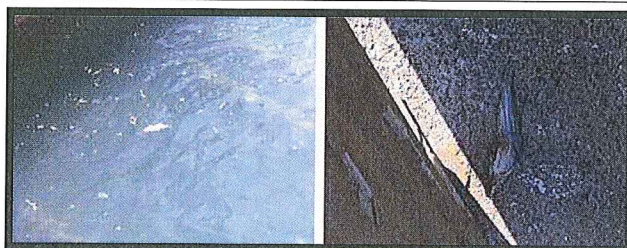
Unidade operacional ETA	Constatação C-8: Produtos químicos armazenados de forma inadequada muito próximo aos tanques de tratamento.
NC-8: Não estocar adequadamente os produtos químicos.	
Referência Legal: NBR 12216:1992 – item 5.15.4.2.	



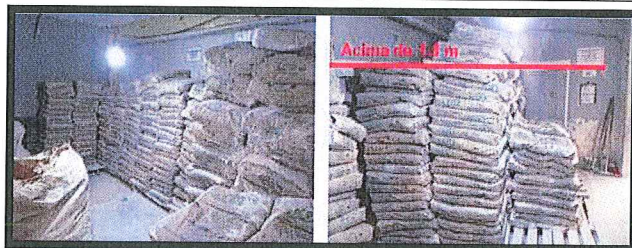
Unidade operacional ETA	Constatação C-9: Flocos estão visivelmente dando passagem para os filtros, não prejudicando a qualidade da água, porém geradas perdas no consumo de água.
NC-9: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



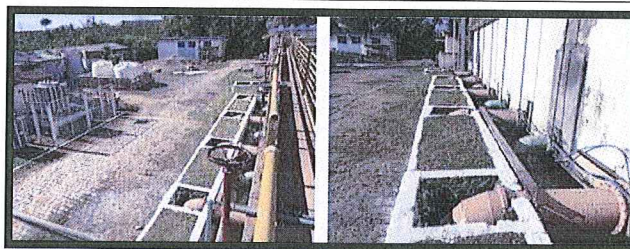
Unidade operacional ETA	Constatação C-10: Encontrado peixes mortos na plataforma dos blocos hidráulico e tanques de decantação.
NC-10: Condição propicia acumulo ou aproximação de vetores perto da área da ETA.	
Referência Legal: Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005.	



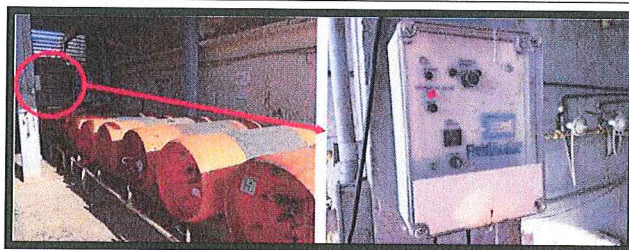
Unidade operacional ETA	Constatação C-11: Estoque de sacos de cal excedendo a altura máxima de 1,8 m.
NC-11: Não estocar adequadamente os produtos químicos.	
Referência Legal: NBR 12216:1992 – item 5.15.4.3.	



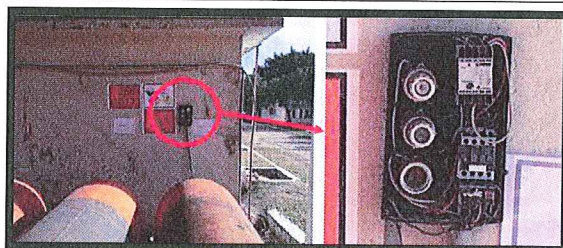
Unidade operacional ETA	Constatação C-12: Dutos ao lado dos blocos hidráulicos estão sem grades ou proteções laterais protegendo contra o desnível.
NC-12: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.	
Referência Legal: NBR 12216:1992 – item 5.21.2.2.	



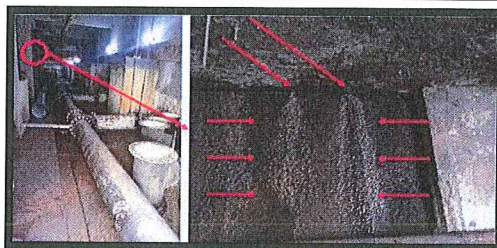
Unidade operacional ETA	Constatação C-13: Aparelho para detecção de vazamento de cloro não está funcionando.
NC-13: Ausência de condições de segurança no depósito para armazenamento ou dosagem de cloro gás.	
Referência Legal: NBR 12216:1992 – item 5.19.6.	



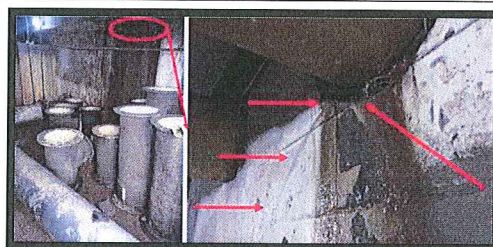
Unidade operacional ETA	Constatação C-14: Circuito ou componentes elétricos expostos.
NC-14: Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.	
Referência Legal: NR-10 – item 10.2.8.2.	



Unidade operacional ETA	Constatação C-15: Vazamento aparente. de água embaixo dos tanques de filtragem. NC-15: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional ETA	Constatação C-16: Vazamento de água embaixo do tanque de decantação. NC-16: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional ETA	Constatação C-17: Vazamento aparente. NC-17: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional ETA	Constatação C-18: Caixa de manobra está cheia de água. NC-18: Deixar de realizar a conservação e manutenção preventiva.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



1.3. MANANCIAL E CAPTAÇÃO

Unidade operacional Captação	Constatação C-19: Não encontrado placa de identificação da captação. NC-19: Ausência de placa de identificação da área.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Captação	Constatação C-20: Área da captação não está totalmente fechada. NC-20: Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Captação Rio dos Sinos	Constatação C-21: Escada de acesso a casa elétrica está sem corrimão. NC-21: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
Referência Legal: NBR 12213:1992 – item 5.6.3.	



Unidade operacional Captação	Constatação C-22: Área não está devidamente cercada, ponto de captação muito profundo. NC-22: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
Referência Legal: NBR 12213:1992 – tem 5.6.2.2.	



Wagner May

1.4. RESERVATÓRIOS

Unidade operacional Reservatório R13, R14, R28, RVC e RPS.	Constatação C-23: Não encontrado placa de identificação do reservatório.
NC-23: Ausência de placa de identificação da área.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R14	Constatação C-24: Área do reservatório não está totalmente fechada.
NC-24: Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas.	
Referência Legal: NBR 12217:1992 – item 5.16.8	



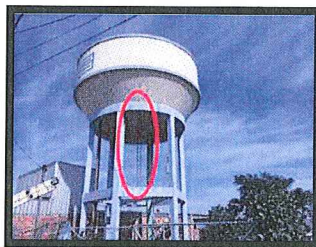
Unidade operacional Reservatório RVC.	Constatação C-25: Portão da área do reservatório está sem cadeado.
NC-25: Não isolar a área dando condição ao acesso de pessoas não-autorizadas.	
Referência Legal: NBR 12217:1992 – item 5.16.8	



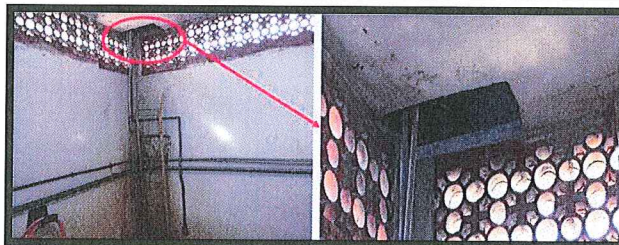
Unidade operacional Reservatório R12.	Constatação C-26: Estrutura do reservatório com infiltração. NC-26: Realizar a conservação e manutenção preventiva.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



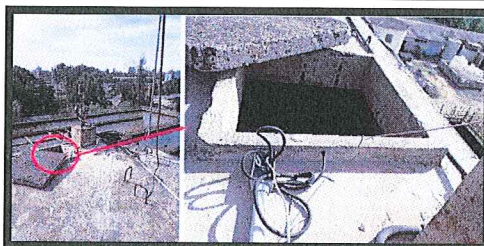
Unidade operacional Reservatório R14.	Constatação C-27: Escada está sem gaiola de proteção. NC-27: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
Referência Legal: NBR 12217:1994 – item 5.16.3	



Unidade operacional Reservatório R11.	Constatação C-28: Escada com acesso restrito. NC-28: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
Referência Legal: NBR 12217:1994 – item 5.16.5.	



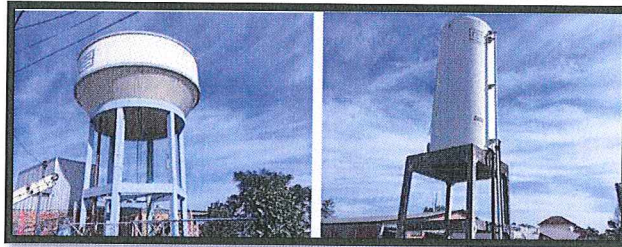
Unidade operacional Reservatório R11.	Constatação C-29: Tampa da abertura não é apropriada para o fechamento. NC-29: Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiraça dotada de dispositivo e travamento.
Referência Legal: NBR 12217/94 - item 5.13.1.	



Unidade operacional Reservatório R 28.	Constatação C-30: Ausência de grelha sobre câmaras de registros de manobra. NC-30: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.
Referência Legal: NBR 12217/92 – item 5.16.1.	

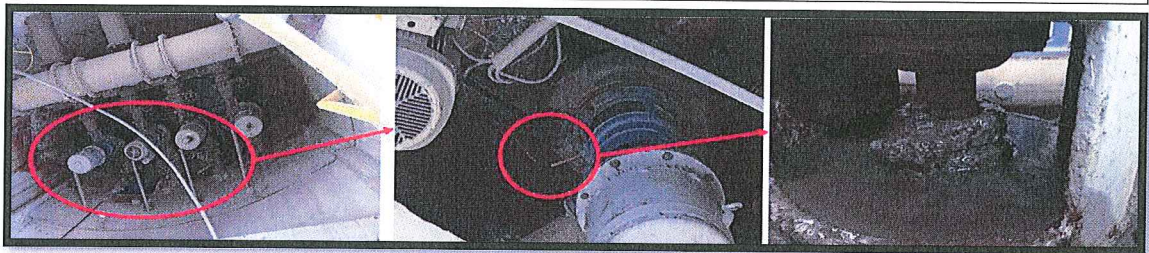


Unidade operacional Reservatório R14 e RVC	Constatação C-31: Reservatórios não possuem para-raios nem luzes de sinalização de obstáculo. NC-31: Ausência de para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado.
Referência Legal: NBR 12217/94 - item 5.16.7.	



1.5. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA (EBA)

Unidade operacional EBA8	Constatação C-32: Vazamento aparente. NC-32: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional EBA 9	Constatação C-33: Vazamento aparente. NC-33: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



1.6. ÁREA COMERCIAL

Unidade operacional Comercial	Constatação C-34: Não existe plano de emergência ou contingência. NC-34: Ausência ou não atendimento do Plano de Emergência e Contingência.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso IV do Art. 19;	

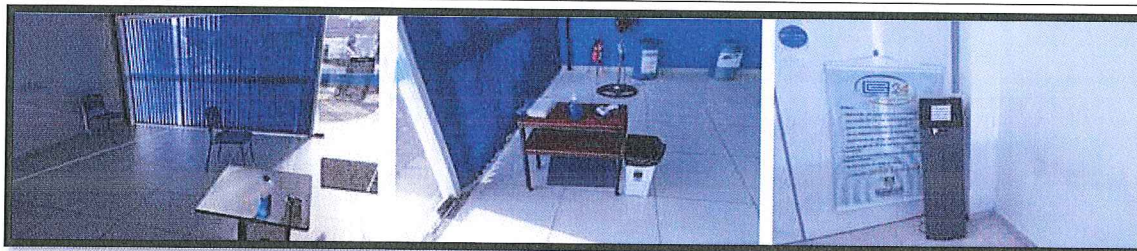
CAPÍTULO IV

DO PLANEJAMENTO

Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:

IV - ações para emergências e contingências;

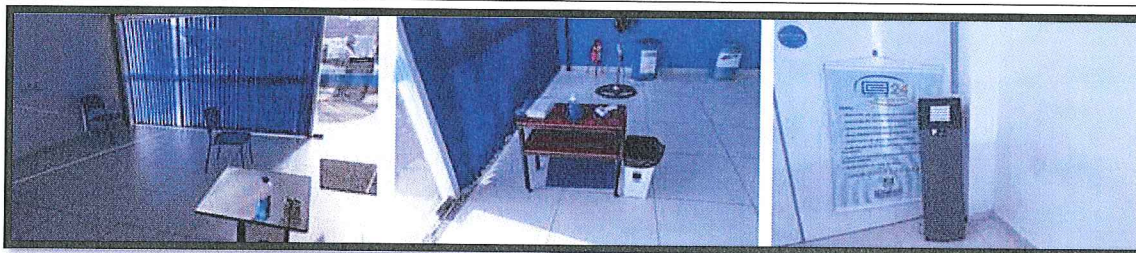
Unidade operacional Comercial	Constatação C-35: Ausência de cópia da Carta de Serviços da CORSAN. NC-35: Não disponibilizar em local visível aos usuários uma cópia da Carta de Serviços da CORSAN.
Referência Legal: Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da CORSAN, homologado pela AGESAN-RS – ART 137.	



Unidade operacional Comercial	Constatação C-36: Evidência a utilização da RSAE homologada pela AGERGS. NC-36: Não utilizar RSAE homologado pela AGESAN-RS para consultas.
Referência Legal: Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da CORSAN, homologado pela AGESAN-RS – ART 143	



Unidade operacional Comercial	Constatação C-37: Ausência de tabela visível aos usuários com as tarifas vigentes. NC-37: Não expor em local visível aos usuários a tabela com as tarifas vigentes.
Referência Legal: Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da CORSAN, homologado pela AGESAN-RS – ART 144.	



1.7. NÃO CONFORMIDADES TRANSFERIDAS DO 67_2019-RTFA

Unidade operacional ETE – Morada.	Constatação (REINCIDENTE) C-38: Conforme constatado na 67_2019-RTFA (NC-1 e NC-2), o prazo da resolução excedeu, logo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-38 desta TNC.
NC-38: Dispor de unidades operacionais que comprometam a operação ou a qualidade da prestação dos serviços.	
Referência Legal: NBR 12219:2011; Lei Federal nº 6.938:1981; Resolução CONSEMA nº 128/2006;	



1.8. NÃO CONFORMIDADES TRANSFERIDAS DO 68_2019-RTFA

Unidade operacional ETE – Horizonte.	Constatação (REINCIDENTE) C-39: Conforme constatado na 68_2019-RTFA (NC-1), o prazo da resolução excedeu, logo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-39 desta TNC.
NC-39: Falta de conservação e manutenção preventiva.	
Referência Legal: NR-10; Lei Federal nº 8.987:1995.	



Unidade operacional ETE – Horizonte.	Constatação – (REINCIDENTE) C-40: Conforme constatado na 74_2019-RTFA (NC-3), o prazo da resolução excedeu, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-40 desta TNC.
NC-40: Não apresentar histórico de manutenção e calibração dos equipamentos.	
Referência Legal: Portaria nº 2.914:2011; NBR 17025:2017.	

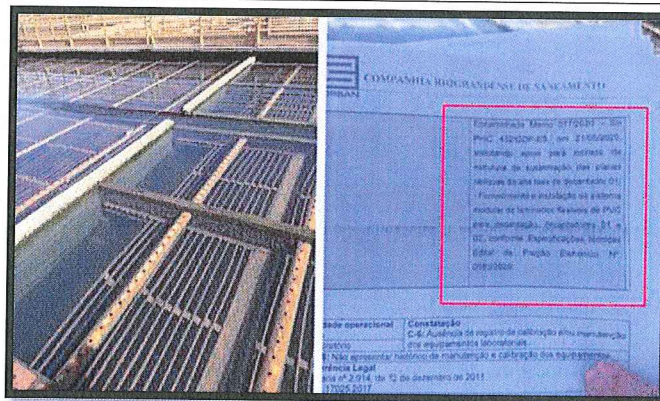


1.9. NÃO CONFORMIDADES TRANSFERIDAS DO 71_2019-RTFA

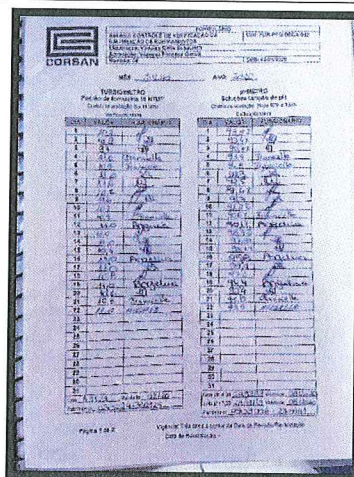
Unidade operacional ETA.	Constatação - (TRANSFERÊNCIA) C-41: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-2), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-41 desta TNC.
NC-41: Não é previsto destino para o lodo dos decantadores.	
Referência Legal: NBR 12216/92 – item 5.10.13.	

PLANO DE AÇÃO:	
Ação	Prazo Previsto
Cumprimento do TCA (integral).	2031
Conclusão do projeto executivo do sistema de tratamento de lodo.	31/12/2019
Execução da obra.	Conforme planejamento orçamentário.

Unidade operacional ETA.	Constatação - (REINCIDENTE) C-42: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-5), o prazo da resolução excedeu, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-42 desta TNC.
NC-42: Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	

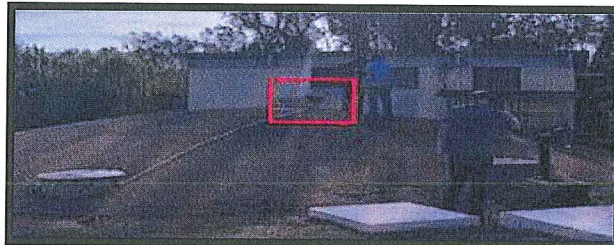


Unidade operacional ETA – Laboratório.	Constatação - (REINCIDENTE) C-43: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-6), sem prazo definido, se dará o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-43 desta TNC.
NC-43: Equipamentos do laboratório não calibrados.	
Referência Legal: NBR 17025/05 – item 4.13.2.	



Agnes May

Unidade operacional ETA.	Constatação - (REINCIDENTE) C-44: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-8), o prazo da resolução excedeu, se dará o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-44 desta TNC.
NC-44: Presença ou indício de presença de animais nas instalações.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional ETA.	Constatação - (REINCIDENTE) C-45: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-9), o prazo da resolução excedeu, se dará o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-45 desta TNC.
NC-45: Área de depósito de produtos químicos não permite livre acesso entre as pilhas de sacarias, com ventilação conveniente, de forma a evitar excesso de umidade.	
Referência Legal: NBR 12216/92 – item 5.15.42.2	



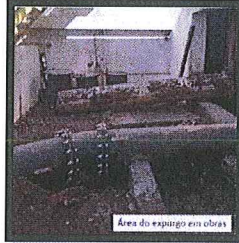
Unidade operacional ETA	Constatação - (TRANSFERÊNCIA) C-46: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-11), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-46 desta TNC.
NC-46: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



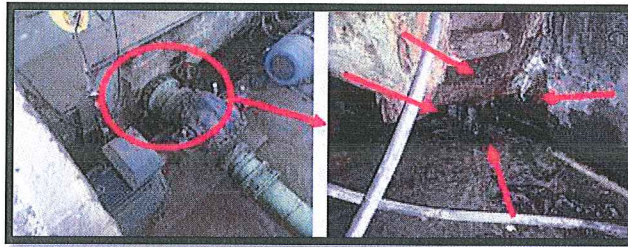
Unidade operacional ETA	Constatação - (TRANSFERÊNCIA) C-47: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-12), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-47 desta TNC.
NC-47: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



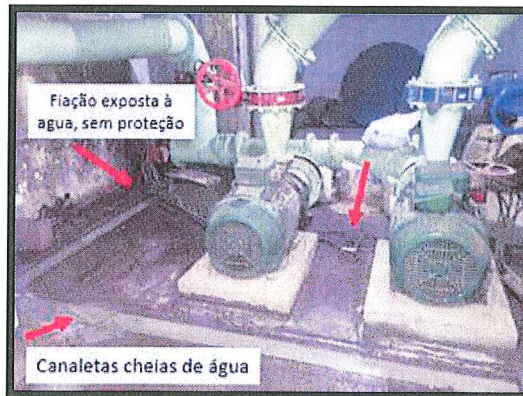
Unidade operacional ETA	Constatação - (TRANSFERÊNCIA) C-48: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-13), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-48 desta TNC.
NC-48: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional EBA 10.	Constatação - (REINCIDENTE) C-49: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-14), o prazo da resolução excedeu, se dará o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-49 desta TNC.
NC-49: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



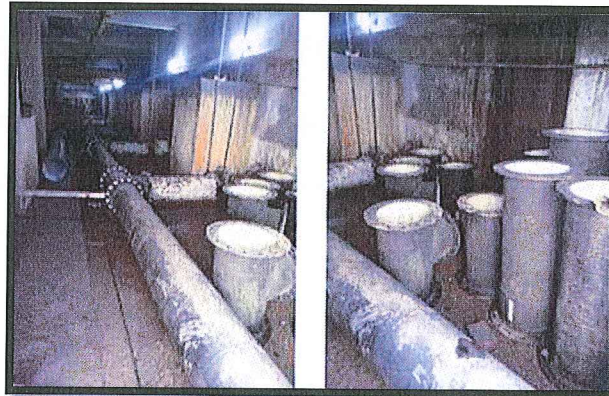
Unidade operacional EBA 10A.	Constatação - (REINCIDENTE) C-50: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-15), o prazo da resolução excedeu, se dará o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-50 desta TNC.
NC-50: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.	
Referência Legal: NR 10 – item 10.2.8.2.1.	



Unidade operacional Reservatório R12.	Constatação - (REINCIDENTE) C-51: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-16), o prazo da resolução excedeu, se dará o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-51 desta TNC.
NC-51: Ausência de abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo e travamento.	
Referência Legal: NBR 12217/94 - item 5.13.1.	



Unidade operacional ETA.	Constatação - (REINCIDENTE) C-52: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-17), o prazo da resolução excedeu, se dará o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-52 desta TNC.
NC-52: Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	

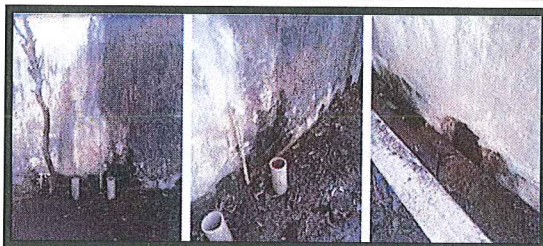


Unidade operacional ETA.	Constatação - (REINCIDENTE) C-53: Conforme constatado na 71_2019-RTFA (NC-18), ação foi executada, porém não atendeu totalmente a NC. Desse modo se dará o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-53 desta TNC.
NC-53: Acúmulo de resíduos, excesso de armazenamento ou local de armazenamento improvisado.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



1.10. NÃO CONFORMIDADES TRANSFERIDAS DO 188_2019-RTFA

Unidade operacional Reservatório R13.	Constatação - (TRANSFERÊNCIA) C-54: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-2), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-54 desta TNC.
NC-54: Perda de água e/ou não executar redução de perdas.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R28.	Constatação - (TRANSFERÊNCIA) C-55: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-3), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-55 desta TNC.
NC-55: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R14.	Constatação - (REINCIDÊNCIA) C-56: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-4), o prazo da resolução excedeu, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-56 desta TNC.
NC-56: Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R14.	Constatação - (REINCIDÊNCIA) C-57: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-5), o prazo da resolução excedeu, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-57 desta TNC.
NC-57: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.	
Referência Legal: NBR 12217/92 – item 5.16.1.	



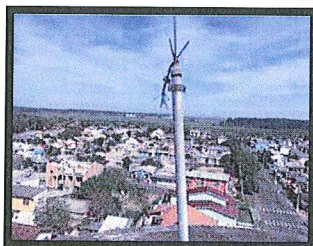
Unidade operacional Reservatório R10 e R13.	Constatação - (REINCIDÊNCIA) C-58: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-6), o prazo da resolução excedeu, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-58 desta TNC.
NC-58: Ausência de tubulação de ventilação protegidas com tela e com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.	
Referência Legal: NBR 12217/94 – item 5.14.1	



Unidade operacional Reservatório R13.	Constatação - (REINCIDÊNCIA) C-59: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-8), o prazo da resolução excedeu, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-59 desta TNC.
NC-59: Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R28	Constatação - (REINCIDÊNCIA) C-60: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-9), o prazo da resolução excedeu, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-60 desta TNC.
NC-60: Ausência de para-raios e/ou luz de sinalização de obstáculo, em caso de reservatório elevado.	
Referência Legal: NBR 12217/94 - item 5.16.7.	



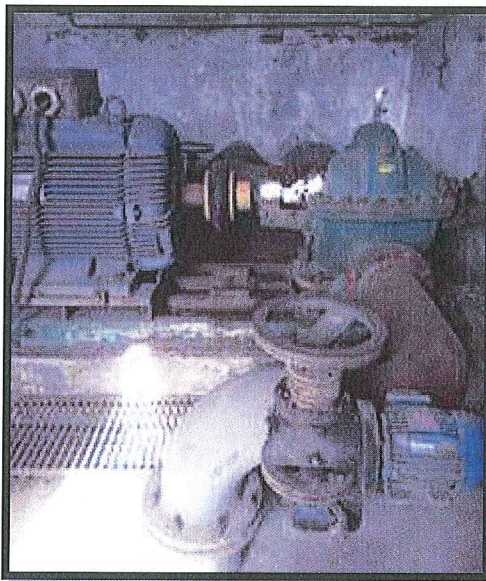
Unidade operacional Reservatório R28.	Constatação - (TRANSFERÊNCIA) C-61: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-11), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-61 desta TNC.
NC-61: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R13, R14 e R28.	Constatação - (REINCIDÊNCIA) C-62: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-9), o prazo da resolução excedeu, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-62 desta TNC.
NC-62: Ausência de uma abertura de inspeção fechada com tampa inteiriça dotada de dispositivo de tratamento	
Referência Legal: NBR 12217/94 – item 5.13.1.	



Unidade operacional EBA 11.	Constatação - (REINCIDÊNCIA) C-63: Conforme constatado na 188_2019-RTFA (NC-12), o prazo da resolução excedeu, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-63 desta TNC.
NC-63: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores	
Referência Legal: NR 12 – item 12.2.2	



Ofício de Aviso de Fiscalização

Ofício N.º 088/2020

Canoas, 18 de maio de 2020.

Assunto: Fiscalização Técnica

Prezado Senhor,

Por meio deste, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização na área técnica e comercial desse prestador, no município de **Esteio**, nos dias **22 e 23 de julho de 2020**.

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) Laudos das limpezas realizadas nos Reservatórios deste município conforme DECRETO ESTADUAL 23.430/1974.
- 5) Será necessário a presença de funcionário da Corsan devidamente habilitado para acessar e operacionalizar em altura conforme as normas e procedimentos vigentes. Devido a isto solicitamos que nos enviem até o dia anterior a fiscalização o nome da pessoa que irá acompanhar estas atividades na fiscalização. Requeremos também os certificados da ASO e do curso NR-35 do funcionário habilitado.

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 **22 de julho de 2020 às 09:00 h**, na Estação de Tratamento de Água de Esteio situada na Rua Carmen Miranda, S/N – Novo Esteio, Esteio - 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 **12 de julho de 2020** 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) 3075-9576.

Atenciosamente,


Demétrius Jung Gonzalez
Diretor Geral
AGESAN-RS

Este documento contém dois anexos.



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

Informação 01/2020 – COP-ES

Esteio, 01 de julho de 2020.

A

Diretoria de Operações – DOP

Ref.: Resposta ao Ofício N° 088/2020-AGESAN – Fiscalização Técnica Esteio.

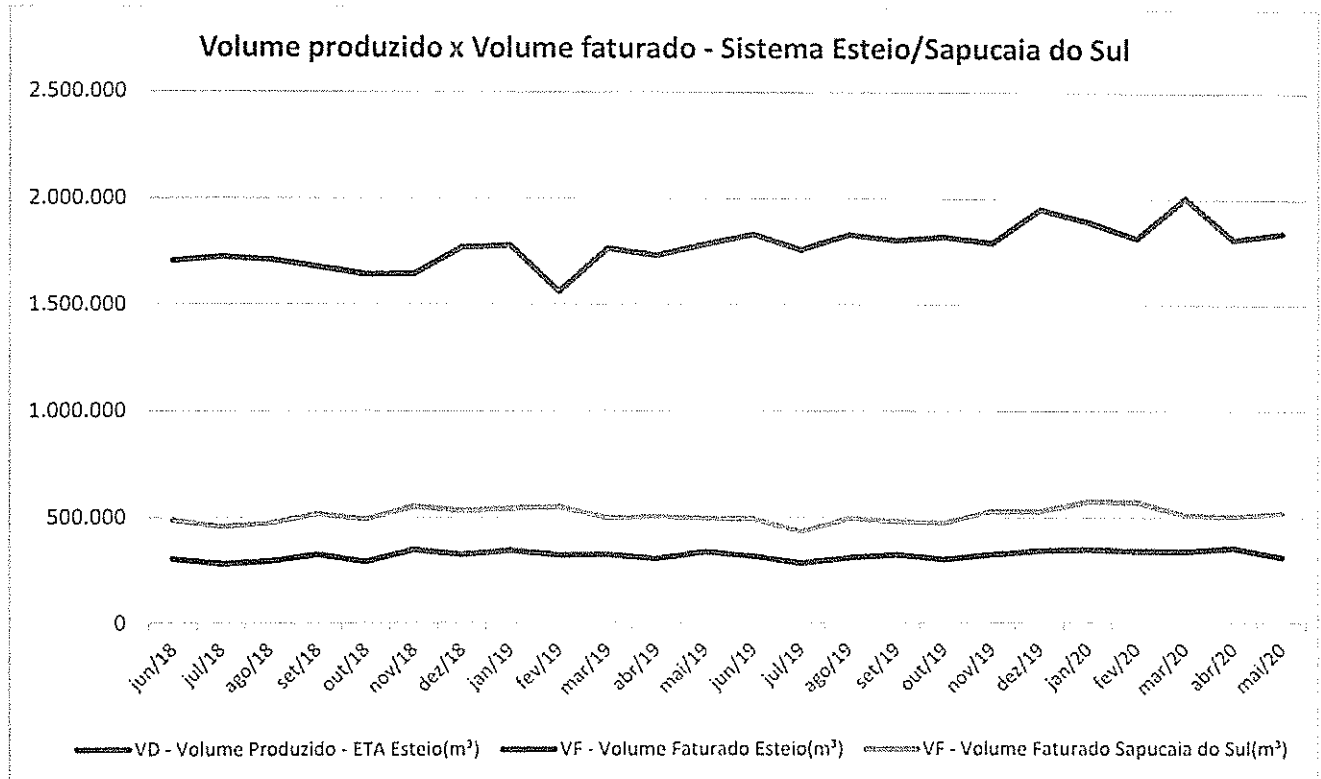
Vimos por meio deste encaminhar as respostas em atenção ao Ofício N° 088/2020-AGESAN – Fiscalização Técnica em Esteio que será realizada em 22 e 23 de Julho de 2020. Seguem as respostas.

2. MERCADO CONSUMIDOR

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



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



ETA Esteio	mai/20	abr/20	mar/20	fev/20	jan/20	dez/19	nov/19	out/19
Volume Produzido	1.841.395	1.811.152	2.006.264	1.816.612	1.893.970	1.951.506	1.792.142	1.820.973
Volume Faturado Esteio	313.138	354.892	341.908	342.997	350.719	343.705	326.280	302.899
Volume Faturado Sapucaia	520.962	505.216	511.125	574.511	574.615	530.192	531.374	474.008

ETA Esteio	set/19	ago/19	jul/19	jun/19	mai/19	abr/19	mar/19	fev/19
Volume Produzido	1.804.468	1.830.713	1.759.723	1.832.769	1.784.780	1.733.035	1.766.072	1.561.467
Volume Faturado Esteio	325.496	310.788	284.866	317.907	338.518	305.913	326.749	323.454
Volume Faturado Sapucaia	479.580	494.151	431.234	493.796	496.693	505.966	497.205	550.636

ETA Esteio	jan/19	dez/18	nov/18	out/18	set/18	ago/18	jul/18	jun/18
Volume Produzido	1.779.163	1.769.674	1.645.503	1.644.083	1.677.915	1.712.375	1.725.575	1.706.005
Volume Faturado Esteio	346.381	327.198	348.946	292.336	326.037	293.925	280.473	303.634
Volume Faturado Sapucaia	544.724	533.989	552.608	491.926	517.813	471.998	457.471	486.161

Tabela de dados do gráfico de Volume produzido x Volume faturado - Sistema Esteio/Sapucaia do Sul



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

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.

No município de Esteio, existem duas ETES em operação:

ETE-ESTEIO I (ETE-Moradas ou ETE-Rio Grande) que atende os Condomínios Moradas de Esteio I e II e o Loteamento Pôr do Sol, com um total de 1513 ligações. O volume de esgoto coletado e tratado neste sistema nos últimos 24 meses foi de 215.346 m³, com uma média de 5,93 m³/mês por ligação;

ETE-ESTEIO II (ETE-Esteio/Sapucaia do Sul ou ETE-Novo Esteio) que atualmente atende somente o Bairro Novo Esteio, com um total de 1465 ligações. O volume de esgoto coletado e tratado neste sistema nos últimos 24 meses foi de 273.267 m³, com uma média de 7,77 m³/mês por ligação.

4. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

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

Unidade de Saneamento Esteio - Administração		
Cargo	Número de Funcionários	Função
Gestor da Unidade de Saneamento	01	Gestão financeira, de recursos humanos, atendimento ao cliente e serviços comerciais.
Administrador	01	
Técnico Contábil	01	
Agente Administrativo	06	
Estagiário	01	
Jovem Aprendiz	01	

Unidade de Saneamento Esteio - Serviços Operacionais / Comerciais		
Cargo	Número de Funcionários	Função
Instalador de Rede III	01	Atualização de cadastro de redes, programação de serviços.



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

Agente de Serviços Operacionais	15	Executar demandas operacionais (consertos de rede, interligações de redes, instalações de registros) e demandas comerciais (ligações novas, cortes, revisões, substituições de hidrômetros).
---------------------------------	----	--

Estação de Tratamento de Água Esteio		
Cargo	Número de Funcionários	Função
Laboratorista	01	Operar a ETA Esteio
Agente de Tratamento de Água e Esgoto	14	

Estação de Tratamento de Esgoto Esteio I e Estação de Tratamento de Esgoto Esteio II		
Cargo	Número de Funcionários	Função
Técnico Químico	02	Operar as ETE Esteio I e ETE Esteio II.

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

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

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



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	02/05/19 11:40	02/05/19 15:00	02/05/19 17:00	PINTO BANDEIRA	Rompimento de Rede	1.000	VILA TRÊS PORTOS	3:20	Não
ESTEIO	03/05/19 14:30	03/05/19 20:00	03/05/19 22:00	FERNANDO FERRARI	Rompimento de Rede	3.000	CENTRO	5:30	Não
ESTEIO	04/05/19 12:00	04/05/19 13:00	04/05/19 14:00	LINDOLFO COLLOR	Rompimento de Rede	1.500	PRIMAVERA, VILA TRÊS MARIAS	1:00	Não
ESTEIO	06/05/19 10:00	06/05/19 11:30	06/05/19 13:00	SÃO GABRIEL	Rompimento de Rede	7.000	TAMANDARÉ	1:30	Não
ESTEIO	11/05/19 12:00	11/05/19 15:00	11/05/19 19:00	EBA 11 (Avenida Padre Claret)	Falha de Energia Elétrica (RGE SUL)	13.316	TODA A LOCALIDADE	3:00	Sim
ESTEIO	09/05/19 13:00	09/05/19 15:30	09/05/19 17:00	PADRE FELIPE	Rompimento de Rede	500	PARQUE AMADOR	2:30	Não
ESTEIO	13/05/19 9:30	13/05/19 14:00	13/05/19 15:00	FERNANDO FERRARI	Interligação de Rede	1.000	CENTRO e TAMANDARÉ	4:30	Não
ESTEIO	15/05/19 10:30	15/05/19 15:00	15/05/19 17:00	SÃO DOMINGOS	Rompimento de Rede	2.000	TAMANDARÉ	4:30	Não
ESTEIO	15/05/19 16:00	15/05/19 20:00	15/05/19 22:00	OTÁVIO SILVEIRA BORGES	Rompimento de Rede	1.000	VILA OLÍMPICA	4:00	Não
ESTEIO	17/05/19 13:30	17/05/19 15:00	17/05/19 16:00	VEREADOR ERNESTO MENEZES	Rompimento de Rede	1.500	VILA OLÍMPICA	1:30	Não
ESTEIO	20/05/19 10:00	20/05/19 15:00	20/05/19 17:00	PEDRO LERBACH	Rompimento de Rede	100	CENTRO	5:00	Não
ESTEIO	27/05/19 16:00	27/05/19 19:00	27/05/19 19:18	VEREADOR ERNESTO MENEZES	Rompimento de Rede	2.300	VILA OLÍMPICA e SÃO JOSÉ	3:00	Não
ESTEIO	27/05/19 16:15	27/05/19 23:30	28/05/19 1:00	SALGADO FILHO	Rompimento de Rede	2.500	SANTO INACIO, PRIMAVERA, JARDIM PLANALTO e VILA TRÊS MARIAS	7:15	Não
ESTEIO	01/06/19 11:00	01/06/19 15:42	01/06/19 14:00	ORESTÉ PIANTA CONDOM - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	PARQUE PRIMAVERA	05:42	Não
ESTEIO	04/06/19 10:00	04/06/19 11:15	04/06/19 12:51	PINTO BANDEIRA - Rede de Água	Rompimento de Rede	300	VILA TRES PORTOS	01:15	Não
ESTEIO	06/06/19 12:00	06/06/19 18:08	06/06/19 20:04	JOAO PAULO I - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	4.100	COHAB, JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO	06:06	Não



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	07/06/19 09:00	07/06/19 11:50	07/06/19 12:47	JOAO PAULO I - Rede de Água	Rompimento de Ramal (Causado pela Prefeitura)	5.000	COHAB, JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO	03:50	Não
ESTEIO	07/06/19 10:00	08/06/19 00:44	08/06/19 01:50	VILLA LOBOS - Rede de Água	Rompimento de Ramal (Causado pela Prefeitura)	3.000	TAMANDARÉ	15:44	Não
ESTEIO	11/06/19 16:30	11/06/19 21:24	11/06/19 22:28	LINDOLFO COLLOR - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	10.656	COHAB, HIPICA, JARDIM PLANALTO, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS	05:54	Não
ESTEIO	12/06/19 09:50	12/06/19 16:44	12/06/19 19:34	LINDOLFO COLLOR - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	5.140	COHAB, JARDIM PLANALTO, PARQUE PRIMAVERA, VILA TRES MARIAS	07:54	Não
ESTEIO	12/06/19 10:00	12/06/19 12:51	12/06/19 13:27	NELSON DE O. MELLO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	5.873	PARQUE AMADOR, SANTO INACIO, VILA OLIMPICA	03:51	Não
ESTEIO	13/06/19 16:00	13/06/19 19:00	13/06/19 21:00	LINDOLFO COLLOR - Rede de Água	Obra da Prefeitura	7.500	COHAB, PARQUE PRIMAVERA, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS	03:00	Não
ESTEIO	15/06/19 02:15	15/06/19 09:00	15/06/19 10:00	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.850	TAMANDARÉ	07:45	Não
ESTEIO	18/06/19 21:15	18/06/19 23:00	19/06/19 01:00	LINDOLFO COLLOR - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	3.000	JARDIM PLANALTO, PARQUE PRIMAVERA, VERDES CAMPOS, VILA TRES MARIAS	02:45	Não
ESTEIO	20/06/19 07:45	20/06/19 08:14	20/06/19 09:52	MARCILIO DIAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	SANTO INACIO	00:29	Não
ESTEIO	22/06/19 11:10	22/06/19 15:18	22/06/19 17:00	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO	04:08	Não
ESTEIO	22/06/19 14:05	22/06/19 16:30	22/06/19 22:00	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Problemas Eletromecânicos	9.400	JARDIM PLANALTO, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS	02:25	Não
ESTEIO	26/06/19 13:30	26/06/19 16:30	26/06/19 16:35	LINDOLFO COLLOR - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	5.000	JARDIM PLANALTO, PARQUE PRIMAVERA, VILA TRES MARIAS	03:00	Não



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	27/06/19 09:00	27/06/19 09:58	27/06/19 11:50	DA PAZ - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	4.000	JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO	01:58	Não
ESTEIO	27/06/19 10:45	27/06/19 15:36	27/06/19 18:38	LINDOLFO COLLOR - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	3.000	PARQUE PRIMAVERA, VILA TRES MARIAS	05:51	Não
ESTEIO	27/06/19 15:30	27/06/19 19:51	27/06/19 21:47	PRESIDENTE VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.500	CENTRO, SAO SEBASTIAO	04:21	Não
ESTEIO	28/06/19 09:30	28/06/19 11:23	28/06/19 12:28	AYRTON SENNA DA SILVA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.100	VILA TRES MARIAS	02:53	Não
ESTEIO	28/06/19 14:00	28/06/19 19:07	28/06/19 19:19	SAO DOMINGOS - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	TAMANDARÉ	05:07	Não
ESTEIO	30/06/19 08:40	30/06/19 11:46	30/06/19 12:00	PRESIDENTE VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO	03:06	Não
ESTEIO	03/07/19 11:53	03/07/19 19:05	03/07/19 20:58	SAO BORJA - Rede de Água	Rompimento de Rede	550	SAO JOSE	07:12	Não
ESTEIO	03/07/19 21:00	03/07/19 22:30	03/07/19 23:30	SAO FRANCISCO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.000	SAO JOSE, VILA OLIMPICA	02:30	Não
ESTEIO	04/07/19 10:00	04/07/19 13:41	04/07/19 15:00	PRIMAVERA - Rede de Água	Rompimento de Rede	5.000	JARDIM PLANALTO, PARQUE PRIMAVERA, VILA TRES MARIAS	04:41	Não
ESTEIO	09/07/19 09:07	09/07/19 10:58	09/07/19 12:58	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.550	SAO SEBASTIAO	02:51	Não
ESTEIO	10/07/19 10:00	10/07/19 17:53	10/07/19 17:00	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	5.000	CENTRO, PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	08:53	Não
ESTEIO	10/07/19 15:40	10/07/19 20:43	11/07/19 02:00	SAO BORJA - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	SAO JOSE, VILA OLIMPICA	05:03	Não
ESTEIO	11/07/19 10:00	11/07/19 11:50	11/07/19 13:50	SANTANA - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.000	SAO JOSE, VILA OLIMPICA	02:50	Não
ESTEIO	12/07/19 09:30	12/07/19 10:45	12/07/19 13:00	JOCEIDA SILVA CARVALHO - T - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	SAO JOSE, VILA OLIMPICA	01:15	Não
ESTEIO	15/07/19 10:13	15/07/19 12:27	15/07/19 14:27	SAO BORJA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	4.000	LIBERDADE, SAO JOSE	02:14	Não



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

Município	Início da ocorrência		Término do conserto		Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	17/07/19	09:30	17/07/19	12:00	14:00	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.500	CENTRO, TAMANDARÉ	03:30	Não
ESTEIO	18/07/19	12:19	18/07/19	17:19	19:19	IOLANDA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	1.500	CENTRO	05:00	Não
ESTEIO	19/07/19	10:00	19/07/19	17:00	18:00	IOLANDA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	20	CENTRO	07:00	Não
ESTEIO	19/07/19	16:20	19/07/19	17:55	19:54	SAO CAETANO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.000	PARQUE AMADOR	02:35	Não
ESTEIO	20/07/19	11:00	20/07/19	13:21	13:30	CLAUDIO MANOEL DA COSTA - Rede de Água	Rompimento de Rede	180	JARDIM PLANALTO	02:21	Não
ESTEIO	20/07/19	15:00	20/07/19	17:00	02:00	- Rede de Água	Rompimento de Rede	300	CENTRO	02:00	Não
ESTEIO	21/07/19	09:00	21/07/19	12:00	13:00	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	150	CENTRO	03:00	Não
ESTEIO	22/07/19	10:45	22/07/19	14:57	16:57	ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NIUNES - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.500	CENTRO	04:12	Não
ESTEIO	22/07/19	15:45	22/07/19	16:52	20:00	TAQUARA - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	SAO JOSE, VILA OLIMPICA	01:07	Não
ESTEIO	23/07/19	09:42	23/07/19	15:36	17:36	BENTO GONCALVES - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.500	SAO SEBASTIAO	06:54	Não
ESTEIO	28/07/19	08:00	28/07/19	11:15	16:00	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	20.780	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE CLARET, PARQUE PRIMAVERA, PREMÉM, SANTO INACIO, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TEÓPOLIS	03:15	Não
ESTEIO	31/07/19	14:00	31/07/19	18:55	20:54	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	700	CENTRO, SAO SEBASTIAO	05:55	Não
ESTEIO	31/07/19	14:20	31/07/19	16:56	18:56	ERWINO SHULLER - Rede de Água	Rompimento de Rede	300	LIBERDADE, SAO SEBASTIAO	03:36	Não



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	03/08/19 13:30	03/08/19 14:57	03/08/19 18:00	JESUITAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	SÃO JOSE, VILA OLÍMPICA	01:27	Não
ESTEIO	04/08/19 17:00	04/08/19 19:00	04/08/19 20:00	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	TAMANDARÉ	02:00	Não
ESTEIO	06/08/19 13:03	06/08/19 18:20	06/08/19 20:19	IOLANDA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	1.000	SÃO SEBASTIAO	05:17	Não
ESTEIO	08/08/19 14:12	08/08/19 20:35	08/08/19 22:35	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Substituição de Rede	15.000	JARDIM PLANALTO, PARQUE AMADOR, SANTO INACIO, TAMANDARÉ	06:23	Não
ESTEIO	12/08/19 15:04	12/08/19 16:13	12/08/19 18:12	28 DE FEVEREIRO - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	PARQUE AMADOR	01:09	Não
ESTEIO	16/08/19 16:05	16/08/19 18:02	16/08/19 20:02	PASSO FUNDO - Rede de Água	Rompimento de Rede	5.000	CENTRO, PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	02:57	Não
ESTEIO	18/08/19 08:30	18/08/19 11:00	18/08/19 17:00	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	19.108	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE CLARET, PARQUE PRIMAVERA, PREMEM, SANTO INACIO, SÃO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLÍMPICA, VILA TEÓPOLIS	03:30	Não
ESTEIO	18/08/19 15:30	18/08/19 18:30	18/08/19 22:00	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Rompimento de Adutora	10.000	CENTRO, JARDIM PLANALTO, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, TAMANDARÉ, VILA TRES MARIAS	03:00	Não
ESTEIO	19/08/19 16:12	19/08/19 19:58	19/08/19 23:00	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	2.000	CENTRO, SÃO SEBASTIAO, VILA TRES PORTOS	04:46	Não
ESTEIO	21/08/19 09:55	21/08/19 19:48	21/08/19 21:47	ERNESTO WEICK - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	1.600	CENTRO	10:53	Não
ESTEIO	22/08/19 08:20	22/08/19 10:33	22/08/19 12:33	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede	250	CENTRO	02:13	Não
ESTEIO	23/08/19 06:12	23/08/19 11:21	23/08/19 13:21	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	1.600	CENTRO	05:09	Não
ESTEIO	23/08/19 13:33	23/08/19 16:41	23/08/19 18:41	OITO - VILA ESPERANCA - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	SÃO JOSE	03:08	Não



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	24/08/19 09:03	24/08/19 13:15	24/08/19 15:15	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Adutora	850	PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	04:12	Não
ESTEIO	24/08/19 12:00	24/08/19 15:15	24/08/19 19:00	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falha de Energia Elétrica	19.108	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE CLARET, PARQUE PRIMAVERA, PREMEM, SANTO INACIO, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TEOPOLIS	03:15	Não
ESTEIO	26/08/19 18:20	26/08/19 20:00	26/08/19 21:00	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede	200	CENTRO	02:40	Não
ESTEIO	27/08/19 06:29	27/08/19 11:57	27/08/19 14:00	LAGEADO - Rede de Água	Rompimento de Rede	4.927	TAMANDARÉ	05:28	Não
ESTEIO	27/08/19 11:00	27/08/19 14:06	27/08/19 16:00	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	1.600	CENTRO	03:06	Não
ESTEIO	27/08/19 17:41	27/08/19 21:33	27/08/19 23:32	JOCEI DA SILVA CARVALHO - T - Rede de Água	Rompimento de Rede	550	SAO JOSE	04:52	Não
ESTEIO	29/08/19 11:27	29/08/19 14:51	29/08/19 16:50	OSVALDO JESUS VIEIRA - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	VILA OLIMPICA	03:24	Não
ESTEIO	29/08/19 17:17	29/08/19 21:32	29/08/19 23:31	QUARAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	SAO JOSE	04:15	Não
ESTEIO	29/08/19 17:20	29/08/19 20:00	29/08/19 21:00	JOCEI DA SILVA CARVALHO - T - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	SAO JOSE, VILA OLIMPICA	03:40	Não
ESTEIO	03/09/19 18:30	03/09/19 20:30	03/09/19 22:00	TAQUIARA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.200	SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA	02:00	Não
ESTEIO	05/09/19 09:30	05/09/19 17:00	05/09/19 19:00	JOCEI DA SILVA CARVALHO - T - Rede de Água	Deslocamento de Rede	1.000	ESPLANADA, SAO JOSE, VILA CRUZEIRO, VILA ESPERANCA	08:30	Não
ESTEIO	05/09/19 17:13	05/09/19 21:17	05/09/19 23:17	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	1.000	CENTRO, PARQUE AMADOR	04:04	Não
ESTEIO	10/09/19 09:00	10/09/19 10:30	10/09/19 12:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.000	CENTRO, PREMEM, TAMANDARÉ	02:30	Não



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	10/09/19 20:00	10/09/19 21:30	11/09/19 01:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	CENTRO, PARQUE AMADOR, PREMEM, TAMANDARÉ	02:30	Não
ESTEIO	11/09/19 12:30	11/09/19 14:30	11/09/19 22:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.000	CENTRO, PARQUE AMADOR, PREMEM, TAMANDARÉ	02:00	Não
ESTEIO	12/09/19 08:00	12/09/19 18:00	12/09/19 22:00	PADRE CLARET - Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	11.500	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE CLARET, PREMEM, SANTO INACIO, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TEÓPOLIS	10:00	Não
ESTEIO	13/09/19 08:00	13/09/19 20:00	13/09/19 23:00	AMAPA - Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	4.000	PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, VERDES CAMPOS	12:00	Sim
ESTEIO	18/09/19 08:00	18/09/19 18:00	19/09/19 01:00	CARMEM MIRANDA - Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	35.157	TODA A LOCALIDADE	10:00	Sim
ESTEIO	24/09/19 10:15	24/09/19 11:38	24/09/19 13:00	GELINA CHAVES KROEFF - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.300	NOVO ESTEIO	01:23	Não
ESTEIO	26/09/19 09:09	26/09/19 10:09	26/09/19 11:09	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Rompimento de Rede	5.000	JARDIM PLANALTO, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, TAMANDARÉ	01:00	Não
ESTEIO	27/09/19 09:49	27/09/19 16:52	27/09/19 18:52	HORTÊNCIO GUILHERMINO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	2.000	SAO JOSE, VILA OLIMPICA	07:03	Não
ESTEIO	27/09/19 13:26	27/09/19 14:29	27/09/19 16:28	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	1.000	PARQUE AMADOR	01:03	Não
ESTEIO	03/10/19 12:00	03/10/19 14:30	03/10/19 18:00	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	19.108	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE CLARET, PARQUE PRIMAVERA, PREMEM, SANTO INACIO, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TEÓPOLIS	03:30	Sim



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	05/10/19 13:00	05/10/19 14:30	05/10/19 15:30	DOS SETE POVOS - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.000	SANTO INACIO, TAMANDARÉ	02:30	Não
ESTEIO	08/10/19 05:32	08/10/19 09:55	08/10/19 11:00	MARACANA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	1.000	NOVO ESTEIO	04:23	Não
ESTEIO	11/10/19 16:05	11/10/19 18:00	11/10/19 20:00	MARACANA - Rede de Água	Rompimento de Ramal (Causado pela Prefeitura)	2.000	NOVO ESTEIO	02:55	Não
ESTEIO	12/10/19 14:45	12/10/19 16:30	12/10/19 17:00	LIBERATO SALZANO VIEIRA DA CUNHA - Rede de Água	Rompimento de Rede	200	VILA OSORIO	02:45	Não
ESTEIO	14/10/19 10:27	14/10/19 16:44	14/10/19 18:44	PRESIDENTE VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.000	CENTRO, SAO SEBASTIAO	06:17	Não
ESTEIO	17/10/19 10:15	17/10/19 12:33	17/10/19 14:00	OTAVIO SILVEIRA BORGES - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	PARQUE AMADOR, VILA OLIMPICA	02:18	Não
ESTEIO	20/10/19 07:00	20/10/19 10:30	20/10/19 13:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.000	CENTRO, PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	04:30	Não
ESTEIO	22/10/19 09:37	22/10/19 14:09	22/10/19 16:09	TAQUARA - Rede de Água	Rompimento de Rede	980	VILA OLIMPICA	05:32	Não
ESTEIO	22/10/19 20:00	22/10/19 23:00	23/10/19 02:00	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.500	CENTRO, PARQUE AMADOR, PREMIEM, TAMANDARÉ	03:00	Não
ESTEIO	24/10/19 15:55	24/10/19 21:16	24/10/19 23:16	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	4.500	TAMANDARÉ	05:21	Não
ESTEIO	25/10/19 15:38	25/10/19 21:33	25/10/19 23:33	GUARANI - Rede de Água	Rompimento de Rede	554	SAO JOSE	06:55	Não
ESTEIO	28/10/19 09:19	28/10/19 11:49	28/10/19 13:49	CASTRO ALVES - Rede de Água	Rompimento de Rede	5.000	CENTRO, TAMANDARÉ	03:30	Não
ESTEIO	28/10/19 14:13	28/10/19 17:44	28/10/19 19:44	OLGA BENARIO PRESTES - Rede de Água	Rompimento de Rede	5.200	SANTO INACIO, VILA OLIMPICA	04:31	Não
ESTEIO	01/11/19 14:30	01/11/19 16:00	01/11/19 17:00	GARIBALDI - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.000	CENTRO, VILA PEDREIRA	02:30	Não



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?		
ESTEIO	09/11/19	09/11/19	15:00	09/11/19	17:00	TEODOMIRO PORTO DA FONSECA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	500	CENTRO, SAO SEBASTIAO	04:10	Não
ESTEIO	11/11/19	11/11/19	20:41	11/11/19	23:00	PORTO ALEGRE - Rede de Água	Interligação de Rede	1.900	JARDIM PLANALTO	11:34	Não
ESTEIO	11/11/19	11/11/19	18:53	11/11/19	21:00	LUIZ GONZAGA MATHIAS DE OLIVEIRA - 06 - Rede de Água	Rompimento de Rede	50	SAO JOSE	02:25	Não
ESTEIO	11/11/19	11/11/19	20:57	11/11/19	22:57	TEODOMIRO PORTO DA FONSECA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.000	CENTRO	04:45	Não
ESTEIO	12/11/19	12/11/19	19:55	12/11/19	21:55	PORTO ALEGRE - Rede de Água	Interligação de Rede	1.500	JARDIM PLANALTO	11:28	Não
ESTEIO	13/11/19	13/11/19	16:32	13/11/19	21:00	TEODOMIRO PORTO DA FONSECA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	800	SAO SEBASTIAO	03:16	Não
ESTEIO	19/11/19	19/11/19	13:35	19/11/19	15:34	PINTO BANDEIRA - Rede de Água	Rompimento de Rede	860	VILA TRES PORTOS	04:45	Não
ESTEIO	19/11/19	19/11/19	18:03	19/11/19	20:03	LUIZ PASTEUR - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.000	TAMANDARÉ	03:00	Não
ESTEIO	21/11/19	22/11/19	00:30	22/11/19	01:00	PINTO BANDEIRA - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	VILA OSORIO, VILA TRES PORTOS	08:00	Não
ESTEIO	25/11/19	25/11/19	11:20	25/11/19	13:20	TEODOMIRO PORTO DA FONSECA - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	CENTRO, SAO SEBASTIAO	02:00	Não
ESTEIO	26/11/19	26/11/19	10:47	26/11/19	12:47	URUGUAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	500	CENTRO, SAO SEBASTIAO	03:38	Não
ESTEIO	26/11/19	26/11/19	21:30	26/11/19	23:29	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.000	CENTRO	05:10	Não
ESTEIO	27/11/19	27/11/19	18:00	27/11/19	19:00	TEODOMIRO PORTO DA FONSECA - Rede de Água	Interligação de Rede	300	SAO SEBASTIAO	04:15	Não
ESTEIO	28/11/19	28/11/19	16:04	28/11/19	19:00	JARDEL FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.000	SANTO INACIO	06:00	Não
ESTEIO	03/12/19	03/12/19	15:40	03/12/19	18:00	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede	700	CENTRO	04:33	Não



CORSAN

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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	04/12/19 06:28	04/12/19 11:13	04/12/19 14:00	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Ramal	5.000	CENTRO, TAMANDARÉ	05:45	Não
ESTEIO	04/12/19 12:15	04/12/19 18:40	04/12/19 20:40	DALTRIO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.500	TAMANDARÉ	06:25	Não
ESTEIO	04/12/19 15:21	04/12/19 22:25	05/12/19 00:24	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	7.000	CENTRO, TAMANDARÉ	07:04	Não
ESTEIO	06/12/19 11:04	06/12/19 17:20	06/12/19 19:20	DOM PEDRO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.000	CENTRO, LIBERDADE	06:16	Não
ESTEIO	08/12/19 05:14	08/12/19 12:38	08/12/19 14:37	SALGADO FILHO - Rede de Água	Rompimento de Rede	10.000	CENTRO, TAMANDARÉ	07:24	Não
ESTEIO	17/12/19 11:05	17/12/19 19:17	17/12/19 21:14	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	TAMANDARÉ	08:12	Não
ESTEIO	23/12/19 14:00	23/12/19 15:44	23/12/19 18:00	RIO NEGRO - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	SANTO INACIO	02:44	Não
ESTEIO	26/12/19 08:30	26/12/19 12:58	26/12/19 14:58	RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	5.000	CENTRO, PARQUE AMADOR, TAMANDARÉ	04:28	Não
ESTEIO	27/12/19 16:00	27/12/19 18:19	27/12/19 21:00	CASTRO ALVES - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.500	CENTRO, TAMANDARÉ	02:19	Não
ESTEIO	28/12/19 16:45	28/12/19 20:00	28/12/19 23:00	CARMEM MIRANDA - ETA	Problemas Eletromecânicos	8.300	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE PRIMAVEIRA, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS, VOTORANTIM	03:15	Não
ESTEIO	30/12/19 09:00	30/12/19 11:30	30/12/19 15:00	BOM JESUS - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.551	SAO SEBASTIAO	03:30	Não
ESTEIO	06/01/20 10:30	06/01/20 21:07	06/01/20 23:07	CARMEM MIRANDA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.742	NOVO ESTEIO	12:37	Não
ESTEIO	06/01/20 13:30	06/01/20 18:00	06/01/20 19:00	MONTEIRO LOBATO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.758	NOVO ESTEIO	05:30	Não
ESTEIO	09/01/20 14:45	09/01/20 16:00	09/01/20 18:00	JOSE MACHADO LOPES - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	CENTRO	03:15	Não
ESTEIO	11/01/20 09:40	11/01/20 13:40	11/01/20 15:40	GRAVATAI - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.000	CENTRO	06:00	Não
ESTEIO	12/01/20 09:30	12/01/20 14:41	12/01/20 16:41	PEDRO CARNEIRO PEREIRA - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	NOVO ESTEIO	07:11	Não



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	15/01/20 09:30	15/01/20 11:30	15/01/20 12:00	VEREADOR ERNESTO MENEZES - Rede de Água	Rompimento de Ramal (Causado por Terceiros)	300	VILA OLIMPICA	02:30	Não
ESTEIO	19/01/20 09:00	19/01/20 13:30	19/01/20 14:00	RIO PARDO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.000	TAMANDARÉ	05:00	Não
ESTEIO	21/01/20 17:00	21/01/20 20:47	21/01/20 23:00	GOVERNADOR ERNESTO DORNELLES - Rede de Água	Rompimento de Rede	5.000	JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO, VILA OLIMPICA	06:00	Não
ESTEIO	22/01/20 16:00	22/01/20 18:02	22/01/20 21:00	DOM PEDRO - Rede de Água	Rompimento de Rede	2.146	CENTRO, SAO JOSE	05:00	Não
ESTEIO	25/01/20 10:15	25/01/20 20:58	25/01/20 22:56	MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	1.000	CENTRO, VILA PEDREIRA	12:41	Não
ESTEIO	29/01/20 11:00	29/01/20 14:00	29/01/20 15:00	CARMEM MIRANDA - Válvula Reguladora de Pressão	Manutenção Corretiva	2.000	NOVO ESTEIO	04:00	Não
ESTEIO	29/01/20 16:50	29/01/20 22:42	30/01/20 00:41	MONTEIRO LOBATO - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.742	NOVO ESTEIO	07:51	Não
ESTEIO	31/01/20 15:11	31/01/20 19:28	31/01/20 22:00	LOBO DA COSTA - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.600	NOVO ESTEIO	06:49	Não
ESTEIO	04/02/20 06:30	04/02/20 09:30	04/02/20 10:00	ALEGRETE - Rede de Água	Rompimento de Rede	10.000	CENTRO, TAMANDARÉ, VILA TEÓPOLIS	03:30	Não
ESTEIO	07/02/20 14:30	07/02/20 17:09	07/02/20 19:09	VEREADOR ERNESTO MENEZES - Rede de Água	Rompimento de Rede	700	CENTRO, VILA OLIMPICA	04:39	Não
ESTEIO	08/02/20 13:25	08/02/20 16:23	08/02/20 16:00	TAQUARA - Rede de Água	Rompimento de Rede	6.000	ESPLANADA, VILA CRUZEIRO, VILA ESPERANCA	02:35	Não
ESTEIO	10/02/20 17:00	10/02/20 18:58	10/02/20 20:00	PADRE FELIPE - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	CENTRO, PARQUE CLARET	03:00	Não
ESTEIO	18/02/20 08:00	18/02/20 16:00	18/02/20 18:00	TAQUARA - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	ESPLANADA, VILA ESPERANCA	10:00	Não
ESTEIO	21/02/20 10:00	21/02/20 16:34	21/02/20 18:34	TEODOMIRO PORTO DA FONSECA - Rede de Água	Rompimento de Rede	300	CENTRO, SAO SEBASTIAO	08:34	Não



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto		Previsão de normalização		Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	22/02/20 08:00	22/02/20 11:04	22/02/20 13:03		VINTE E QUATRO DE AGOSTO - Rede de Água	Rompimento de Rede	6.000	SANTO INACIO, VILA OLIMPICA	05:03	Não	
ESTEIO	04/03/20 15:00	04/03/20 18:42	04/03/20 21:00		LINDOLFO COLLOR - Rede de Água	Rompimento de Rede	600	COHAB, PARQUE PRIMAVERA, VILA TRES MARIAS, VOTORANTIM	06:00	Não	
ESTEIO	04/03/20 23:00	05/03/20 11:26	05/03/20 13:26		JOSE MARTINS - Rede de Água	Rompimento de Rede	200	VILA TEÓPOLIS	14:26	Não	
ESTEIO	05/03/20 17:30	06/03/20 01:00	06/03/20 03:00		RIO GRANDE - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	CENTRO, LOTEAMENTO POR DO SOL, NAVEGANTES, SAO SEBASTIAO, VILA NOVA	09:30	Não	
ESTEIO	09/03/20 13:00	09/03/20 16:00	09/03/20 18:00		PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	19.108	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE CLARET, PARQUE PRIMAVERA, PREMÊM, SANTO INACIO, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TEÓPOLIS	05:00	Sim	
ESTEIO	14/03/20 09:25	14/03/20 11:49	14/03/20 13:49		SAO FRANCISCO - Hidrante	Instalação de Hidrante	600	ESPLANADA	04:24	Não	
ESTEIO	26/03/20 11:40	26/03/20 16:41	26/03/20 18:41		DOM PEDRO - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	200	CENTRO	07:01	Não	
ESTEIO	04/04/20 16:00	04/04/20 18:41	04/04/20 20:41		AGOSTINHO CAMILO DE BORBA - Rede de Água	Rompimento de Rede	3.000	NOVO ESTEIO	04:41	Não	
ESTEIO	13/04/20 13:00	13/04/20 18:00	13/04/20 22:00		PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	19.108	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE CLARET, PARQUE PRIMAVERA, PREMÊM, SANTO INACIO, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TEÓPOLIS	09:00	Sim	
ESTEIO	14/04/20 22:30	15/04/20 02:45	15/04/20 05:00		PADRE CLARET - Rede de Água	Rompimento de Rede	8.000	CENTRO COHAB, JARDIM PLANALTO, SANTO INACIO, TAMANDARÉ, VILA TRES MARIAS	06:30	Não	
ESTEIO	15/04/20 20:00	15/04/20 23:00	15/04/20 23:59		TAQUARA - Rede de Água	Rompimento de Rede	800	SAO JOSE, VILA OLIMPICA	03:59	Não	



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

Município	Início da ocorrência	Término do conserto	Previsão de normalização	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas	Bairros com possibilidade de desabastecimento ou pouca pressão	Tempo	Programada?
ESTEIO	16/04/20	16/04/20	16/04/20	PADRE CLARET - Rede de Água	Rompimento de Rede	17.837	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE AMADOR, PARQUE PRIMAVERA, SANTO INACIO, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TRES MARIAS, VILA TRES PORTOS	05:30	Não
	17/04/20	17/04/20	17/04/20	SANTOS DUMONT - Rede de Água	Rompimento de Rede	1.500	CENTRO	03:18	Não
ESTEIO	20/04/20	20/04/20	20/04/20	ENGENHEIRO HENER DE SOUZA NUNES - Rede de Água	Rompimento de Rede	300	CENTRO	03:45	Não
	25/04/20	25/04/20	26/04/20	PADRE CLARET - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Problemas Eletromecânicos	12.000	JARDIM PLANALTO, LIBERDADE, PARQUE CLARET, PARQUE PRIMAVERA, PREMEM, SANTO INACIO, SAO JOSE, TAMANDARÉ, VILA OLIMPICA, VILA TEÓPOLIS	08:30	Não
ESTEIO	28/04/20	28/04/20	28/04/20	PADRE CLARET - Adutora de Água Tratada	Rompimento de Adutora	35.453	TODA A LOCALIDADE	10:30	Não
ESTEIO	29/04/20	29/04/20	29/04/20	DA PASSARELA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado pela Prefeitura)	400	VILA PEDREIRA	02:00	Não



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

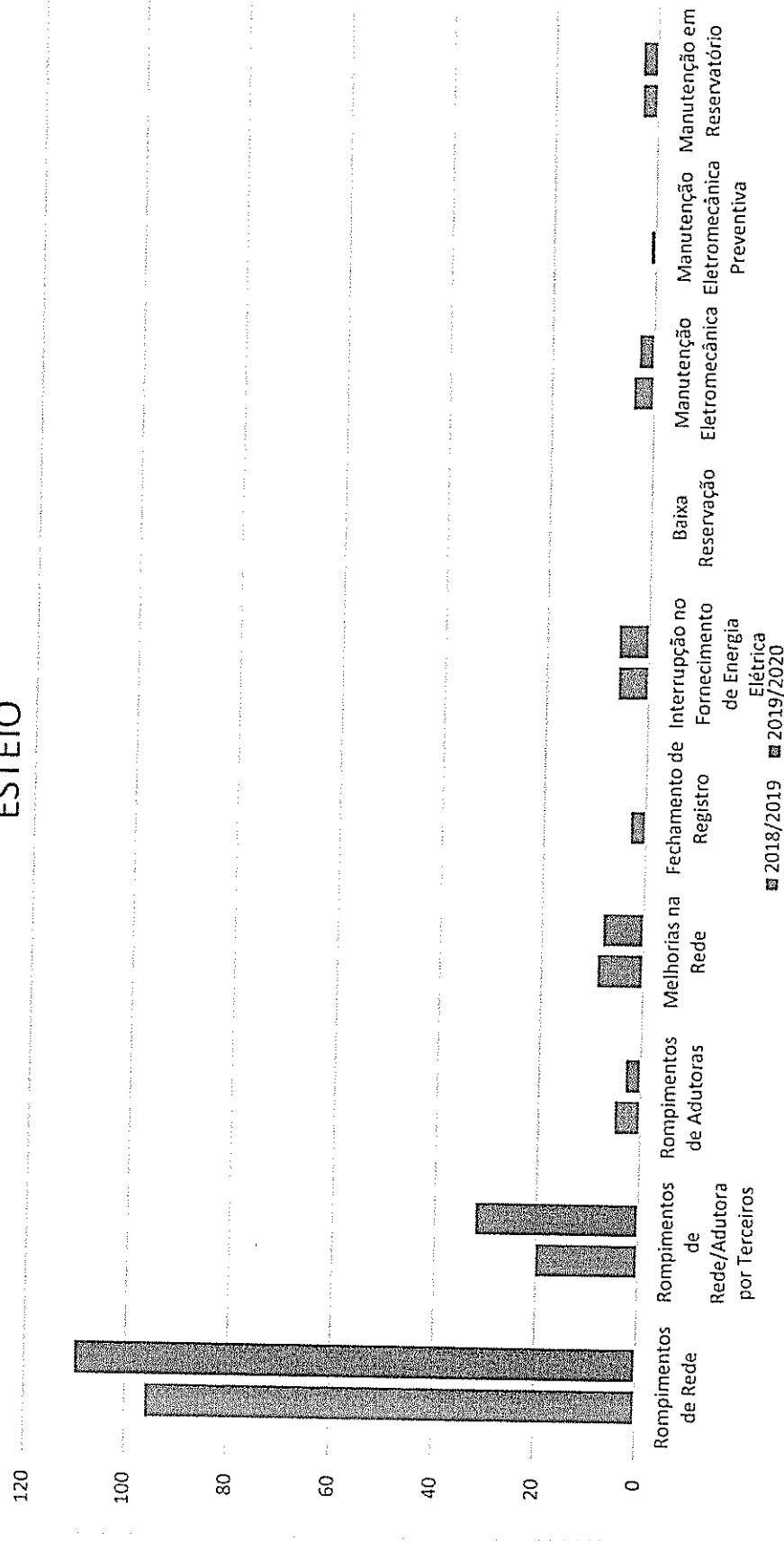
4.3.2. Estatística das causas das falhas operacionais registradas em cada sistema de abastecimento de água, nos últimos 24 meses.

Período	Esteio (Nº Ocorrências)
Maio/2018 a Abril/2019	147
Maio/2019 a Abril/2020	165
Maio/2018 a Abril/2020	316

A Figura 1 apresenta os motivos das falhas operacionais que geraram falta d'água em Esteio nos períodos entre Maio/2018 a Abril/2019 e entre Maio/2019 a Abril/2020.

Figura 1 – Ocorrências em Esteio – período 2018/2019 e período 2019/2020

ESTEIO





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

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

4.4.1. Programas de Controle das Pressões nas redes.

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

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

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

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

PONTOS DE MONITORAMENTO DE PRESSÃO - ESTEIO

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

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



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

4.4.2. Programas de Macromedição.

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

Atualmente o Sistema Esteio apresenta os seguintes pontos de macromedição:

MACROMEDIÇÃO - ESTEIO

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

Outros dois novos macromedidores foram instalados recentemente, M SAP3 - Tratada Esteio/Sapucaia do Sul (Interligação EBAT-09/R-22) e M EST2 - Setores E-3, E-4, E-5 e E-6 (EBAT-11). Estão em fase de conclusão para transmissão de dados.

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

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

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

4.4.3. Programas de Combate a Vazamentos.

Centro de Controle Operacional (CCO)

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



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

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

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

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

Pesquisa de Vazamentos Não Visíveis

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

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

Interação Preventiva

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

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



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

Substituição de Rede

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

Válvulas Reguladoras de Pressão (VRPs)

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

4.4.4. Programas de Eficiência Energética

A CORSAN possui um plano corporativo de eficiência energética visando 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.



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

4.4.5. Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída

O monitoramento da qualidade da água distribuída é realizado pelos funcionários que atuam nas estações de tratamento e funcionários que atuam no Departamento de Ensaios e Apoio Laboratorial (DEAL).

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

4.4.6. Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões das Captações

O monitoramento da água da captação (Rio do Sinos) é realizado pela ETA e pelo DEAL. Na ETA são analisados os seguintes parâmetros a cada duas horas: pH, turbidez e odor. A temperatura, cor, alcalinidade e matéria orgânica são analisadas uma vez ao dia. Os parâmetros analisados semanalmente são oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio (DBO5), dureza total, ferro e manganês. Mensalmente é realizada análise microbiológica quantitativa de coliformes totais e *Escherichia coli* da água que está entrando na ETA. No DEAL são realizadas análises hidrobiológicas bimensalmente e de demais parâmetros semestralmente.

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

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

O processo de tratamento de esgoto é monitorado pelos funcionários que atuam nas estações de tratamento através da realização de análises de controle operacional. O laboratório central de esgoto da CORSAN (DECER) realiza as análises de monitoramento da qualidade do



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

esgoto bruto e efluente final conforme parâmetros e frequências definidos em cada Licença de Operação.

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

Esteio possui duas estações de tratamento de esgoto: ETE Esteio I, localizada no bairro Liberdade (LO nº 8238/2015 – DL) e ETE Esteio II, localizada no bairro Novo Esteio (LO nº 02469/2018). O monitoramento dos mananciais junto aos locais de lançamento dos efluentes tratados é realizado conforme frequência e parâmetros definidos em cada licença de operação.

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

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

4.5 Lista de procedimentos operacionais das ETAs.

Segue em anexo.

4.6 Lista 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.



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

5. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO

5.1 Apresentar, para cada sistema de esgoto sanitário:

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

Conforme informado no item 4.2.

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

A tabela abaixo apresenta a comparação entre as vazões licenciadas e a vazão média do ano de 2019 para as estações do sistema Esteio.

ETE	Vazão licenciada (l/s)	Vazão média (l/s)
ETE-ESTEIO I	10	4,0
ETE-ESTEIO II	20,2	6,8

5.1.3 indicadores de eficiência do sistema de tratamento;

A tabela abaixo apresenta o indicador de eficiência do tratamento de cada ETE nos últimos 12 meses, calculado pelo percentual de análises que atendem aos parâmetros de emissão considerando todas as análises solicitadas em cada LO.

Período	ETE Esteio I	ETE Esteio II
	Eficiência	Eficiência
Maio/19	67%	89%
Junho/19		89%
Julho/19	70%	89%
Agosto/19		89%
Setembro/19	67%	89%
Outubro/19	22%	89%
Novembro/19	67%	89%
Dezembro/19		89%
Janeiro/20	60%	78%
Fevereiro/20		78%
Março/20	67%	100%
Abril/20	20%	89%



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

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

Conforme nossos registros, encontramos as seguintes ocorrências de rede nos últimos 24 meses, cabe salientar que estão relacionadas ações corretivas e preventivas nesta relação:



CORSAN

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

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
7634383	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO BRANCO,545		2019032415812	03/06/2019 16:28	Novo Esteio
7643461	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua ASCENDINO ALVES DA SILVA,336	0000074861-3	2019032545368	04/06/2019 10:28	Novo Esteio
7664156	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua SEPE TIARAJU,202	0000074877-3	2019033138162	06/06/2019 10:12	Novo Esteio
7698177	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua IMPRENSA,231	0000076321-7	2019034235692	11/06/2019 14:11	Novo Esteio
7702373	Executada	Conserto Vazamento na Rede Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO,545 ESQUINA - NOVO ESTEIO	0000074876-5	2019034369893	12/06/2019 08:33	Novo Esteio
7702440	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO BRANCO,Esq Sepe Tiaraju		2019034377306	12/06/2019 08:39	Novo Esteio
7707758	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO,120	0000075011-5	2019034540290	12/06/2019 16:21	Novo Esteio
7714293	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua SEPE TIARAJU,232		2019034651785	13/06/2019 08:35	Novo Esteio
7788341	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,461 LOJA 02	0000076516-3	2019036733266	25/06/2019 09:21	Novo Esteio
7836903	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO,503 NOVO ESTEIO	0000075422-6	2019038186602	01/07/2019 10:54	Novo Esteio
7847960	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua CACEQUI,199	0000076658-5	2019038522009	02/07/2019 09:02	Novo Esteio
7847973	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua IMPRENSA,542 hd Id dir	0000076363-2	2019038522009	02/07/2019 09:03	Novo Esteio
7869422	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO,125	0000074990-7	2019039186878	04/07/2019 09:30	Novo Esteio
7908983	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA,315	0000075119-7	2019040444028	09/07/2019 19:37	Novo Esteio
7908990	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA,EM FRENTE AO Nº 315 / MONI MERCADO PILETTI		2019040444028	09/07/2019 19:44	Novo Esteio
7928575	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA,EM FRENTE AO Nº 315 / MONI MERCADO PILETTI		2019040444028	11/07/2019 15:49	Novo Esteio
7931364	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO,690 NOVO ESTEIO	0000075386-6	2019041095371	12/07/2019 08:07	Novo Esteio
7932128	Executada	Serviço de Desobstrução Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,471		2019041116148	12/07/2019 09:09	Novo Esteio
7979327	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Travessa JORGE DE SOUZA MORAES,67 TRAV	0000068532-1	2019042432736	18/07/2019 16:14	Novo Esteio
7986371	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255, CRISTI – PETROBRÁS		2019042621644	19/07/2019 15:19	Morada
8012344	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO,503 NOVO ESTEIO	0000075422-6	2019038186602	24/07/2019 08:44	Novo Esteio



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

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
8033443	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua SANTA MARIA, 145 ESQUINA	0000075471-4	2019043801875	26/07/2019 09:26	Novo Esteio
8033455	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua SANTA MARIA, 145 ESQUINA	0000075471-4	2019043801875	26/07/2019 09:27	Novo Esteio
8067288	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA, 485	0000075139-1	2019044669891	31/07/2019 11:27	Novo Esteio
8083098	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF, 491	0000076514-7	2019045003828	01/08/2019 14:22	Novo Esteio
8122457	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua CARMEM MIRANDA, ETE Novo Esteio		2019046304260	07/08/2019 14:43	Novo Esteio
8149301	Executada	Visoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MARACANA, 153	0000076589-9	2019047043037	12/08/2019 08:47	Novo Esteio
8166909	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua JOAO BATISTA DA SILVA, 183	0000074633-9	2019047421661	13/08/2019 09:36	Novo Esteio
8186982	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA, 185	0000075117-0	2019048034651	15/08/2019 14:37	Novo Esteio
8251505	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Beco OITO - VILA ESPERANCA, 34 num32	0000070147-5	2019049608465	23/08/2019 14:06	Morada
8300855	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS, 32 A. 80	0002368469-0	2019050865514	29/08/2019 10:34	Morada
8354347	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO, 125		2019052286945	05/09/2019 09:03	Novo Esteio
8356656	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua PALESTINA, 227	0000074515-4	2019052372361	05/09/2019 13:17	Novo Esteio
8369240	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, ETE		2019052699158	06/09/2019 16:07	Morada
8433652	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, 36 B 64	0002375215-7	2019054648917	17/09/2019 15:34	Morada
8478119	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF, 943	0000074744-0	2019055739691	24/09/2019 09:16	Novo Esteio
8516575	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF, 491		2019056745553	27/09/2019 16:58	Novo Esteio
8539485	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua MARACANA, 153	0000076589-9	2019057296965	01/10/2019 08:21	Novo Esteio
8572091	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Travessa DOS COLONIZADORES, 43	0000075082-4	2019058269211	04/10/2019 16:01	Novo Esteio
8575860	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PLACINACIO AGUIRRE ESCOBAR, 129	0000074669-0	2019058414430	06/10/2019 10:17	Novo Esteio
8592365	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, BAIRRO POR DO SOU/ENFRETE AO NÚMERO 39/AO LADO DA MORADA I		2019058944881	08/10/2019 12:49	Morada
8618658	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, 2255		2019059706710	11/10/2019 08:24	Morada
8627351	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS, 45 A 28	0002369539-0	2019059950867	12/10/2019 11:17	Morada



CORSAN

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

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
8627972	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,BAIRRO VILA NOVA		2019059985393	12/10/2019 19:14	Morada
8632874	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,45 A 28	0002368539-0	2019060178439	14/10/2019 14:20	Morada
8658375	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,44 Q.A-luz 32	0002368511-5	2019060973867	17/10/2019 19:56	Morada
8672503	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO,537 NOVO ESTEIO	0000075420-0	2019051465709	21/10/2019 15:59	Novo Esteio
8687918	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,32 A 80	0002368469-0	2019061859987	23/10/2019 09:40	Morada
8702387	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,555		2019062139661	24/10/2019 08:55	Novo Esteio
8702481	Executada	Limp. Desobst. Rede coletora DN até 200	ESTEIO, Rua RIO BRANCO,TESTE		2019062139661	24/10/2019 09:02	Novo Esteio
8711213	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua DAS FLORES,4		2019062374510	25/10/2019 08:44	Morada
8711316	Executada	Manutenção de PV e IT (Esgoto)	ESTEIO, Rua MARACANA,42	0002420813-2	2019062376424	25/10/2019 08:50	Novo Esteio
8711724	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua DAS FLORES, 18		2019062388031	25/10/2019 09:18	Morada
8711862	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua B-DA ESPERANCA - LOT. POR DO SOL,141		2019062389951	25/10/2019 09:27	Morada
8711867	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua B-DA ESPERANCA - LOT. POR DO SOL,145		2019062389951	25/10/2019 09:28	Morada
8722783	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255 (PORTARIA)	0000056578-4	2019062585273	28/10/2019 08:22	Morada
8723443	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,PRÓXIMO AO NÚMERO 31-BAIRRO: POR DO SOL- PRÉDIO MORADA I		2019062599398	28/10/2019 09:04	Morada
8723458	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,31 B 84	0002368047-4	2019062699398	28/10/2019 09:05	Morada
8739629	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE Morada		2019063116027	29/10/2019 15:21	Morada
8770275	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255 Q 4 BL D	0000055988-1	20190633832717	01/11/2019 14:01	Morada
8789210	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua ALFREDO PETRY,451	0000078628-7	2019064388462	05/11/2019 08:53	Novo Esteio
8810142	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,33 B 76	0002368051-2	2019065041377	07/11/2019 11:03	Morada
8827904	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MONTEIRO LOBATO,235		2019065626294	11/11/2019 08:32	Novo Esteio
8846885	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,33 B 76	0002368051-2	2019066228713	13/11/2019 08:43	Morada
8859869	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,20 QUADRA C	0002368043-1	2019066594159	14/11/2019 13:15	Morada



CORSAN

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

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
8871558	Executada	Vislória Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua ARLINDO BAIERLE,168	0000074714-9	2019066929989	18/11/2019 10:09	Novo Esteio
8872878	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,31 B 84	0002368047-4	2019067020474	18/11/2019 11:42	Morada
8873538	Executada	Vislória Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO,612 NOVO ESTEIO	0000075381-5	2019067054549	18/11/2019 13:42	Novo Esteio
8891643	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PAPA PAULO VI,474	0000074609-6	2019067594500	20/11/2019 12:23	Novo Esteio
8905608	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE		2019067847824	21/11/2019 08:41	Morada
8905662	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO,125		2019067849207	21/11/2019 08:44	Novo Esteio
8928957	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO,120	0000075011-5	2019068479901	25/11/2019 08:54	Novo Esteio
8952774	Executada	Vislória Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RUI BARBOSA,78	0000075065-4	20190689158287	27/11/2019 11:55	Novo Esteio
9005416	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MARACANA, Rede		2019070515241	03/12/2019 09:45	Novo Esteio
9008611	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua IMPRENSA, 325	0000076335-7	2019070634852	03/12/2019 14:39	Novo Esteio
9013060	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE MORADAS		2019070774821	04/12/2019 08:25	Morada
9013209	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua RUI BARBOSA,78	0000075065-4	2019070772843	04/12/2019 08:36	Novo Esteio
9029362	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE Moradas		2019071241196	05/12/2019 14:30	Morada
9078001	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE		2019072637948	11/12/2019 11:37	Morada
9124320	Executada	Conserto Vazamento na Rede Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,COM SALGADO FILHO		2019073851641	17/12/2019 15:52	Morada
9149040	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,Esq Maracana		2019074703409	20/12/2019 15:54	Novo Esteio
9268018	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,Esq Maracana		2020001036994	06/01/2020 13:46	Novo Esteio
9268028	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Morada e Por do Sol		2020001036994	06/01/2020 13:47	Morada
9366348	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MANOEL FERREIRA CARDOSO,Novo esteio - 98		2020004439054	20/01/2020 10:27	Novo Esteio
9386766	Executada	Limp. Desobst. Rede colelora DN até 200	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, e da esperança		2020005009452	22/01/2020 09:10	Morada
9408027	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua IMPRENSA,276 hd ld esq	0000076331-4	2020005507037	23/01/2020 16:15	Novo Esteio
9408030	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua IMPRENSA, 282	0000076332-2	2020005507037	23/01/2020 16:15	Novo Esteio



CORSAN

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

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
9469455	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MONTEIRO LOBATO,304	0000074850-1	2020007018734	30/01/2020 10:27	Novo Esteio
9493963	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MARACANA, 123	0000076584-8	2020007729134	03/02/2020 11:00	Novo Esteio
9529510	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MARACANA, 123	0000076584-8	2020008826631	06/02/2020 13:30	Novo Esteio
9560344	Executada	Serviço de Desobstrução Rede Esgoto	ESTEIO, Rua THEOBALDO SCHULLER,231	0000076593-3	2020009904529	11/02/2020 08:47	Novo Esteio
9641498	Executada	Limp. Desobst. Rede coletora DN até 200	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE MORADA		2020012375221	21/02/2020 10:27	Morada
9757624	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua B-DA ESPERANCA - LOT. POR DO SOL,25 A 73	0002367959-0	2020015745984	06/03/2020 13:37	Morada
9978670	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE		2020024018755	08/04/2020 11:57	Morada
10114093	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, frente a morada l de Esteio		2020032775421	06/05/2020 09:37	Morada
10119627	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Rede da Morada		2020033178905	07/05/2020 08:42	Morada
10125559	Executada	Conserto Vazamento na Rede Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, esquina rua esperança		2020033552991	08/05/2020 08:35	Morada
10158825	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, PRÓXIMO DA MORADA UM		2020035595171	14/05/2020 17:10	Morada
7634383	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO BRANCO, 545		2019032415812	03/06/2019 16:28	Novo Esteio
7643461	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua ASCENDINO ALVES DA SILVA,336	0000074961-3	2019032545368	04/06/2019 10:28	Novo Esteio
7664156	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua SEPE TIARAJU,202	0000074877-3	2019033138162	06/06/2019 10:12	Novo Esteio
7698177	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua IMPRENSA,231	0000076321-7	2019034235692	11/06/2019 14:11	Novo Esteio
7702373	Executada	Conserto Vazamento na Rede Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO,545 ESQUINA - NOVO ESTEIO	0000074876-5	2019034369893	12/06/2019 08:33	Novo Esteio
7702440	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO BRANCO, Esq Sepe Tiaraju		20190349377306	12/06/2019 08:39	Novo Esteio
7707758	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO,120	0000075011-5	2019034540290	12/06/2019 16:21	Novo Esteio
7714293	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua SEPE TIARAJU,232		2019034651785	13/06/2019 08:35	Novo Esteio
7788341	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,461 LOJA 02	0000076516-3	2019036733266	25/06/2019 09:21	Novo Esteio
7836903	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO,503 NOVO ESTEIO	0000075422-6	2019038186602	01/07/2019 10:54	Novo Esteio
7847960	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua CACEQUI,199	0000076658-5	2019038522009	02/07/2019 09:02	Novo Esteio



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

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
7847973	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua IMPRENSA, 542 hd Id dir	0000076363-2	2019038522009	02/07/2019 09:03	Novo Esteio
7869422	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO, 125	0000074990-7	2019039186878	04/07/2019 09:30	Novo Esteio
7908983	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA, 315	0000075119-7	2019040444028	09/07/2019 19:37	Novo Esteio
7908990	Executada	Visoria Vazamento + Consentimento Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA, EM FRENTE AO Nº 315 / MONI MERCADO PILETTI		2019040444028	09/07/2019 19:44	Novo Esteio
7928575	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA, EM FRENTE AO Nº 315 / MONI MERCADO PILETTI		2019040444028	11/07/2019 15:49	Novo Esteio
7931364	Executada	Visoria Vazamento + Consentimento Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO, 690 NOVO ESTEIO	0000075386-6	2019041095371	12/07/2019 08:07	Novo Esteio
7932128	Executada	Serviço de Desobstrução Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF, 471		2019041116148	12/07/2019 09:09	Novo Esteio
7979327	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Travessa JORGE DE SOUZA MORAES, 67 TRAV	0000068532-1	2019042432736	18/07/2019 16:14	Novo Esteio
7986371	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, 2255, CRISTI - PETROBRÁS		2019042621644	19/07/2019 15:19	Morada
8012344	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO, 503 NOVO ESTEIO	0000075422-6	2019038186602	24/07/2019 08:44	Novo Esteio
8033443	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua SANTA MARIA, 145 ESQUINA	0000075471-4	2019043801875	26/07/2019 09:26	Novo Esteio
8033455	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua SANTA MARIA, 145 ESQUINA	0000075471-4	2019043801875	26/07/2019 09:27	Novo Esteio
8067288	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA, 485	0000075139-1	2019044669891	31/07/2019 11:27	Novo Esteio
8083098	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF, 491	0000076514-7	2019045003828	01/08/2019 14:22	Novo Esteio
8122457	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua CARMEM MIRANDA, ETE Novo Esteio		2019046304260	07/08/2019 14:43	Novo Esteio
8149301	Executada	Visoria Vazamento + Consentimento Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MARACANA, 153	0000076589-9	2019047043037	12/08/2019 08:47	Novo Esteio
8166909	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua JOAO BATISTA DA SILVA, 183	0000074633-9	2019047421861	13/08/2019 09:36	Novo Esteio
8188982	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PADRE ANCHIETA, 185	0000075117-0	2019048034651	15/08/2019 14:37	Novo Esteio
8251505	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Beco OITO - VILA ESPERANCA, 34 num32	0000070147-5	2019049608465	23/08/2019 14:06	Morada
8300855	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS, 32 A 80	0002369469-0	2019050865514	29/08/2019 10:34	Morada
8354347	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO, 125		2019052286945	05/09/2019 09:03	Novo Esteio
8356656	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua PALESTINA, 227	0000074515-4	2019052372361	05/09/2019 13:17	Novo Esteio



CORSAN

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

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
8368240	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE		2019052699158	06/09/2019 16:07	Morada
8433652	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,36 B 64	0002375215-7	2019054648917	17/09/2019 15:34	Morada
8478119	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,943	0000074744-0	2019055739691	24/09/2019 09:16	Novo Esteio
8516575	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,491		2019056745553	27/09/2019 16:58	Novo Esteio
8539485	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua MARACANA, 153	0000076589-9	2019057296965	01/10/2019 08:21	Novo Esteio
8572091	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Travessa DOS COLONIZADORES,43	0000075082-4	2019058269211	04/10/2019 16:01	Novo Esteio
8575860	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PLACINACIO AGUIRRE ESCOBAR,129	0000074669-0	2019058414430	06/10/2019 10:17	Novo Esteio
8592365	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,BAIRRO POR DO SOL/ENFRETE AO NÚMERO 30/AO LADO DA MORADA I		2019058944881	08/10/2019 12:49	Morada
8618658	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,2255		2019059706710	11/10/2019 09:24	Morada
8627351	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,45 A 28	0002369539-0	2019059950867	12/10/2019 11:17	Morada
8627972	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,BAIRRO VILA NOVA		2019059985393	12/10/2019 19:14	Morada
8632874	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,45 A 28	0002369539-0	2019060178439	14/10/2019 14:20	Morada
8658375	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,44 Q.A-luz 32	0002368511-5	2019060973867	17/10/2019 19:56	Morada
8672503	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO,537 NOVO ESTEIO	0000075420-0	2019061465709	21/10/2019 15:59	Novo Esteio
8687918	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DAS HORTENCIAS,32 A 80	0002368469-0	2019061859987	23/10/2019 09:40	Morada
8702387	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,555		2019062139661	24/10/2019 08:55	Novo Esteio
8702481	Executada	Limp. Desobst. Rede coletora DN até 200	ESTEIO, Rua RIO BRANCO,TESTE		2019062139661	24/10/2019 09:02	Novo Esteio
8711213	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua DAS FLORES,4		2019062374510	25/10/2019 08:44	Morada
8711316	Executada	Manutenção de PV e IT (Esgoto)	ESTEIO, Rua MARACANA, 42	0002420813-2	2019062376424	25/10/2019 08:50	Novo Esteio
8711724	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua DAS FLORES, 18		2019062388031	25/10/2019 09:18	Morada
8711862	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua B-DA ESPERANCA - LOT. POR DO SOL, 141		2019062389951	25/10/2019 09:27	Morada
8711867	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua B-DA ESPERANCA - LOT. POR DO SOL, 145		2019062389951	25/10/2019 09:28	Morada



CORSAN

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

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
8722783	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, 2255 (PORTARIA)	000056578-4	2019062665273	28/10/2019 08:22	Morada
8723443	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, PRÓXIMO AO NÚMERO 31-BAIRRO: POR DO SOL- PRÉDIO MORADA I		2019062699398	28/10/2019 09:04	Morada
8723458	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, 31 B 84	0002368047-4	2019062699398	28/10/2019 09:05	Morada
8739629	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, ETE Morada		2019063116027	28/10/2019 15:21	Morada
8770275	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, 2255 Q 4 BL D	0000055988-1	2019063832717	01/11/2019 14:01	Morada
8789210	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua ALFREDO PETRY, 451	0000076626-7	2019064388462	05/11/2019 08:53	Novo Esteio
8810142	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, 33 B 76	0002368051-2	2019065041377	07/11/2019 11:03	Morada
8827904	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MONTEIRO LOBATO, 235		2019065626294	11/11/2019 08:32	Novo Esteio
8846885	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, 33 B 76	0002368051-2	2019066228713	13/11/2019 08:43	Morada
8859869	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, 20 QUADRA C	0002368043-1	20190666594159	14/11/2019 13:15	Morada
8871558	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua ARLINDO BAIERLE, 168	0000074714-9	2019066929959	18/11/2019 10:09	Novo Esteio
8872878	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, 31 B 84	0002368047-4	2019067020474	18/11/2019 11:42	Morada
8873538	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida RIO BRANCO, 612 NOVO ESTEIO	0000075381-5	2019067054549	18/11/2019 13:42	Novo Esteio
8891643	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua PAPA PAULO VI, 474	0000074609-6	2019067594500	20/11/2019 12:23	Novo Esteio
8905608	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, ETE		2019067847824	21/11/2019 08:41	Morada
8905662	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO, 125		2019067849207	21/11/2019 08:44	Novo Esteio
8928957	Executada	Conserto Vazamento de Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua BARTOLOMEU DE GUSMAO, 120	0000075011-5	2019068479901	25/11/2019 08:54	Novo Esteio
8952774	Executada	Vistoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RUI BARBOSA, 78	0000075065-4	2019069158287	27/11/2019 11:55	Novo Esteio
9005416	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MARACANA, Rede		2019070515241	03/12/2019 09:45	Novo Esteio
9008611	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua IMPRENSA, 325		2019070634852	03/12/2019 14:39	Novo Esteio
9013060	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, ETE MORADAS		2019070774621	04/12/2019 08:25	Morada
9013209	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua RUI BARBOSA, 78	0000075065-4	2019070772643	04/12/2019 08:36	Novo Esteio



CORSAN

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

OS	Situação	Desc. Serviço Abertura	Endereço	Código do Imóvel	Protocolo Atendimento	Data de Abertura	Sistema
9029362	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE Moradas		2019071241196	05/12/2019 14:30	Morada
9078001	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE		2019072637948	11/12/2019 11:37	Morada
9124320	Executada	Conserto Vazamento na Rede Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,COM SALGADO FILHO		2019073851641	17/12/2019 15:52	Morada
9149040	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,Esq Maracana		2019074703409	20/12/2019 15:54	Novo Esteio
9268018	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Avenida CELINA CHAVES KROEFF,Esq Maracana		2020001036994	06/01/2020 13:46	Novo Esteio
9268028	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Morada e Por do Sol		2020001036994	06/01/2020 13:47	Morada
9386348	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MANOEL FERREIRA CARDOSO,Novo esteio - 98		2020004439054	20/01/2020 10:27	Novo Esteio
9386766	Executada	Limp. Desobst. Rede coletora DN até 200	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA, e da esperança		2020005009452	22/01/2020 09:10	Morada
9408027	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua IMPRENSA,276 hd Id esq	0000076331-4	2020005507037	23/01/2020 16:15	Novo Esteio
9408030	Executada	Manutenção Caixa de Inspeção	ESTEIO, Rua IMPRENSA,282	0000076332-2	2020005507037	23/01/2020 16:15	Novo Esteio
9469455	Executada	Visoria Vazamento + Conserto Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MONTEIRO LOBATO,304	0000074850-1	2020007018734	30/01/2020 10:27	Novo Esteio
9493963	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MARACANA, 123	0000076584-8	2020007729134	03/02/2020 11:00	Novo Esteio
9529510	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua MARACANA, 123	0000076584-8	2020008826631	06/02/2020 13:30	Novo Esteio
9560344	Executada	Serviço de Desobstrução Rede Esgoto	ESTEIO, Rua THEOBALDO SCHULLER,231	0000076693-3	2020009904529	11/02/2020 08:47	Novo Esteio
9641498	Executada	Limp. Desobst. Rede coletora DN até 200	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE MORADA		2020012375221	21/02/2020 10:27	Morada
9757624	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua B-DA ESPERANCA - LOT. POR DO SOL,25 A 73	0002367959-0	2020015745984	06/03/2020 13:37	Morada
9978670	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE,ETE		2020024018755	08/04/2020 11:57	Morada
10114093	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, frente a morada I de Esteio		2020032775421	06/05/2020 09:37	Morada
10119627	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, Rede da Morada		2020033178905	07/05/2020 08:42	Morada
10125559	Executada	Conserto Vazamento na Rede Esgoto	ESTEIO, Rua RIO GRANDE, esquina rua esperança		2020033592991	08/05/2020 08:35	Morada
10158825	Executada	Serviço de Desobstrução Rede/Ramal Esgoto	ESTEIO, Rua DA ALEGRIA,PRÓXIMO DA MORADA UM		2020035595171	14/05/2020 17:10	Morada



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

Ocorrências eletromecânicas registradas, ETE Morada de Esteio, ETE Novo Esteio e EBEs 7A e 7B:

OS/SME	TAG	Descrição	Data
10307	082-ETE001-	ETE 001 - falha na elevatória	16/06/2019
10320	082-EBE07A-	Poço de sucção da EBE 07A extravasando	02/07/2019
10324	082-ETE002-	ETE Esteio com bomba da lagoa de lodo não operando.	20/06/2019
10333	082-EBE07B-	EBE 07B Esteio não operando.	23/06/2019
10335	082-EBE07B-	EBE 07B Esteio não operando. Defeito elétrico.	25/06/2019
10365	082-ETE001-	ETE 001 Morada com bombeamento de esgoto não operando.	07/07/2019
10397	082-EBE07B-	EBE 07B Esteio com falha na operação	27/07/2019
10457	082-ETE001-	ETE Esteio Morada com bombeamento não operando.	21/08/2019
10471	082-ETE002-	ETE Esteio com soprador sem operação.	17/08/2019
10477	082-ETE001-	ETE Morada Esteio com bombeamento não operando.	17/08/2019
10493	082-ETE001-	Bomba Elevatória ETE 01 Esteio não operando	25/08/2019
10498	082-EBE07B-	EBE 7B - bomba inoperante	01/09/2019
10499	082-ETE001-	ETE 01 - bomba de recalque inoperante	01/09/2019
10542	082-ETE002-	Verificar Falta de Energia ETE 02 Novo Esteio	11/09/2019
10547	082-ETE001-	ETE 001 Morada não operando.	11/09/2019
10575	082-ETE001-	ETE I - bomba não operando	20/09/2019
10590	082-ETE002-	ETE Esteio com raspador do terciário não operando.	01/10/2019
10594	082-ETE002-	ETE II - soprador inoperante	29/09/2019
10683	082-ETE002-	ETE 002 Novo Esteio com soprador não operando.	24/10/2019
10699	082-EBE07B-	EBE 07B Esteio não operando.	30/10/2019
10703	082-ETE002-	ETE Esteio com Soprador não operando.	04/11/2019
10711	082-ETE002-	ETE II - acompanhar manutenção RGE Sul	25/10/2019
10759	082-ETE001-	ETE Morada - falha na softstarter	26/11/2019
10766	082-ETE001-	ETE Morada Esteio bombeamento não operando.	28/11/2019
10768	082-ETE001-	ETE Morada Esteio extravasando.	30/11/2019



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

10774	082-ETE002-	ETE II - soprador parado	15/11/2019
10795	082-ETE001-	Elevatória ETE 01 não operando	07/12/2019
10799	082-EBE07A-	EBE 07A Esteio não operando	08/12/2019
10810	082-EBE07A-	EBE 7A - verificar funcionamento do bombeamento	14/12/2019
10851	082-ETE002-	ETE II - soprador não liga	22/12/2019
10852	082-ETE001-	ETE I - soft em falha	22/12/2019
10867	082-ETE002-	ETE Esteio com soprador não operando.	24/12/2019
10878	082-ETE001-	ETE Esteio Morada com bombeamento não operando.	29/12/2019
10892	082-ETE001-	ETE Esteio Morada com o bombeamento parado.	01/01/2020
10963	082-EBE07B-	EBE 07B Esteio com bombeamento não operando.	31/01/2020
10999	082-ETE001-	ETE I - bomba parada	23/02/2020
11001	082-ETE002-	ETE II - válvula trancada	25/02/2020
11018	082-EBE07B-	Não está entrando esgoto na ETE.	09/02/2020
11031	082-ETE002-	ETE II - sem energia	29/02/2020
11032	082-EBE07A-	EBEs - religar	29/02/2020
11054	082-EBE07B-	EBE 07B Esteio não operando, não está entrando esgoto na ETE Esteio.	07/03/2020
11063	082-ETE001-	ETE 01 - bomba inoperante	13/03/2020
11079	082-ETE002-	Desligamento das bombas das EBE's 07A e 07B	03/03/2020
11080	082-ETE002-	Desligamento das bombas das EBE's 07A e 07B.	05/03/2020
13886	082-EBE07A-	EBE 7A - esgotamento da câmara para troca de bomba	14/04/2020
13897	082-ETE001-	Bombeamento não operação.	04/04/2020
13928	082-EBE07A-	Bombeamento com operação anormal.	18/04/2020
14033	082-ETE001-	ETE morada - verificar funcionamento de bombeamento	09/05/2020
14036	082-ETE001-	ETE morada - verificar funcionamento	10/05/2020
14143	082-ETE001-	ETE I - recalque parado	22/04/2020



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

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

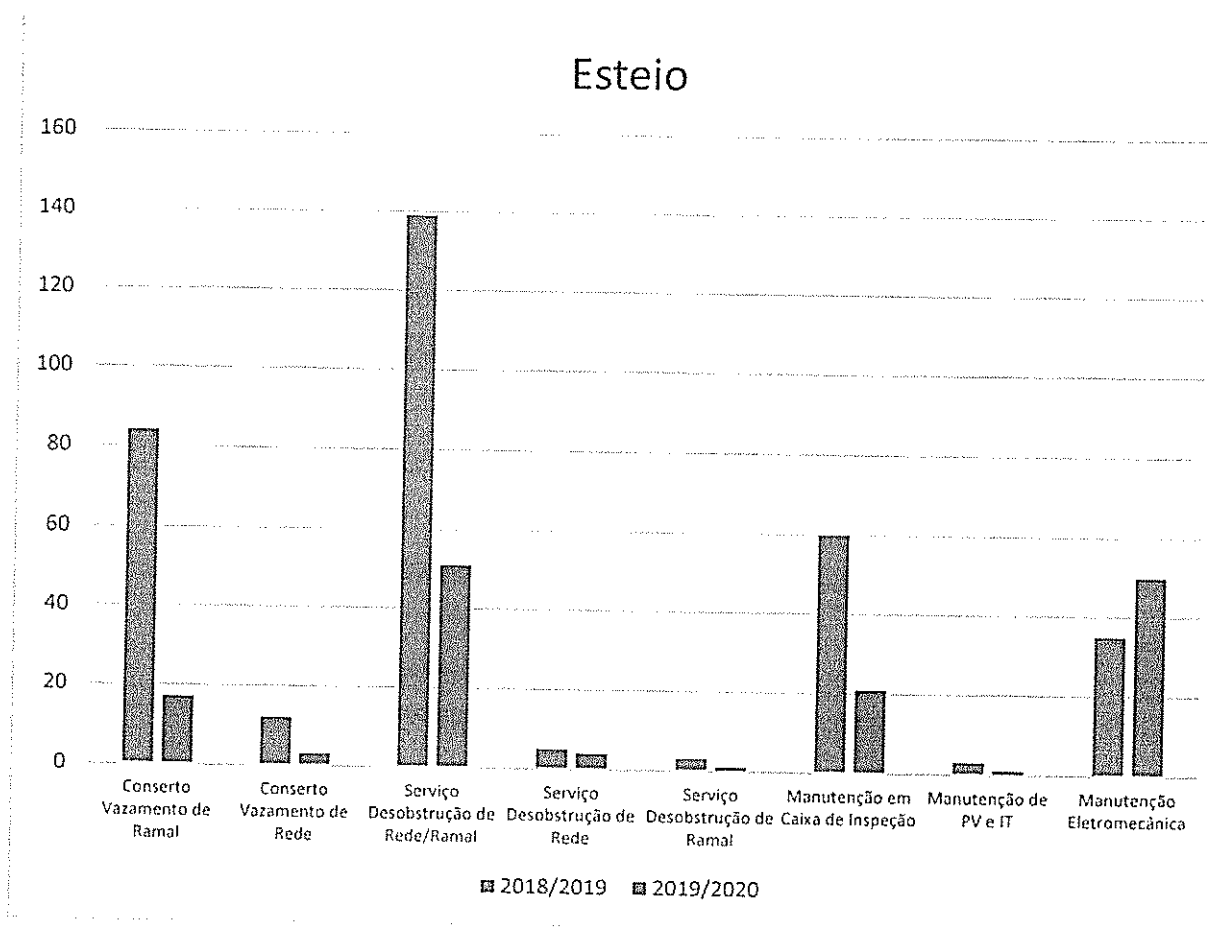


Fig.1: Ocorrências nas redes coletoras, ramais e instalações eletromecânicas

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;

Em 2018 foi implantado o projeto de cobrança por disponibilidade de rede coletora de esgoto, onde todos os usuários do bairro Novo Esteio foram notificados e orientados a realizar a conexão, recebendo isenções de cobrança por um período pré-determinado, favorecendo aos que realizaram



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

as conexões. No sistema Moradas, todos os usuários factíveis já estavam conectados à rede coletora.

5.2.2 Programas de Combate a Lançamentos Clandestinos na Rede;

O RSAE (Regulamento de Serviços de Água e esgoto), já prevê a aplicação de penalidades (multa), a usuários infratores, quando identificados.

5.2.3 Programa de Atendimento à Situações de Emergências;

A CORSAN possui atendimento 24 horas através do telefone 0800 646 6444, *para contato dos usuários e equipes de sobreaviso, 24 horas por dia, 7 dias por semana para atendimento de eventuais emergências*

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

Os efluentes que entram na ETE (esgoto bruto) e os que saem (esgoto tratado) são monitorados conforme parâmetros e frequências definidos na Licença de Operação de cada estação, e também através de procedimentos operacionais definidos pela Corsan. Análises diárias solicitadas na LO são realizadas nos laboratórios operacionais de cada estação. Análises com frequências menores são realizadas no Laboratório Central de Esgotos da Corsan (DECER), localizado no município de Canoas. As vazões das estações são medidas conforme método disponível em cada local, como calha Parshall ou através de horímetro da bomba de recalque.

5.2.5 Programas de Eficiência Energética;

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

- Instalação de motores alto rendimento, com sistemas de partida suave, "Soft-Starter", quando da implantação da ETE II – Novo Esteio;
- Execução de manutenção preventiva nos equipamentos estabelecendo melhor rendimento.
- Controle de faturas de Energia Elétrica, monitorando eventuais variações anormais de consumo e corrigindo alterações no fator de potência dos equipamentos instalados nas estações de bombeamento e tratamento de esgoto.



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

5.2.6 Programas de Monitoramento das Vazões de Lançamento;

As vazões de lançamento não são medidas, apenas as vazões afluentes às ETEs.

5.2.7 Programa de Monitoramento de Vazões do(s) Corpo(s) Receptor(es);

A Corsan não realiza o monitoramento da vazão dos corpos receptores.

5.2.8 Programas de Monitoramento da Qualidade do Corpo Receptor;

A qualidade dos corpos receptores é monitorada conforme os parâmetros e frequências definidos em cada LO. As coletas são realizadas pelos funcionários das estações de tratamento, e as análises são realizadas no DECER.

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

A única estação com sistema de desaguamento de lodo em operação é a ETE Esteio I. O lodo desaguado nos leitos de secagem é disposto em local devidamente licenciado conforme contrato vigente.

5.3 Lista de procedimentos operacionais das ETEs.

Segue em anexo.

6. MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS.

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

6.1.1. As ações previstas e realizadas.

Manutenção de Equipamentos Eletromecânicos



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

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

Manutenção Preventiva em Equipamentos Críticos da ETA-Esteio

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

Equipamentos Críticos da ETA-Esteio:

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

Manutenção Preventiva em Equipamentos Eletromecânicos do SAA Esteio



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

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

- Inversores de Frequência

Os inversores de frequência são removidos dos locais de operação e transportados para a bancada onde são realizadas as manutenções pela equipe de técnicos da COP-ES. Manutenções realizadas no período dos últimos 12 meses: IF- GMB 30 (EBAT-09) em manutenção no DEMAT, IF- GMB 31 (EBAT-09), IF- GMB 32A (EBAT-09), IF- GMB 34 (EBAT-10), IF- GMB 36 (EBAT-11) e IF- GMB 37 (EBAT-11).

- Grupos Motobomba

Os GMBs são removidos dos locais de operação e transportados para o Departamento Manutenção Eletromecânica onde são realizadas as manutenções pela equipe de técnicos do departamento. Manutenções realizadas no período dos últimos 12 meses: GMB 32A (EBAT-09) e GMB 36 (EBAT-11).

- Transformadores

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

- Subestação Média Tensão

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

Manutenção Corretiva em Equipamentos Eletromecânicos do SAA Esteio

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



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

Manutenção em Redes de Água

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

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

Manutenção em Redes de Esgoto

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

A manutenção de redes de esgoto é realizada de forma corretiva, quando identificados vazamentos ou transbordos pela equipe e quando são recebidas reclamações de vazamentos em redes ou ramais.

6.1.2. Os custos previstos e realizados.

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

Natureza	Conservação, Recuperação, Serviço Técnico	Apoio Operacional	Manutenção Eletromecânica
Esteio	R\$ 323.628,32	R\$ 845.129,61	R\$ 113.671,92
Total Geral - 12 Mesas			R\$ 1.282.429,85

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.



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

6.1.4. Outras informações julgadas.

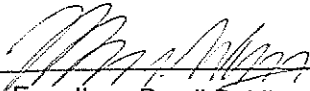
Segue informações referentes a melhoria operacional do Sistema Esteio.

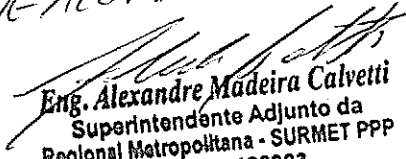
- Em andamento contrato de serviços de engenharia com ações de controle de vazão e pressão, controle ativo de vazamento e adequação da infraestrutura, visando o aumento da eficiência operacional no sistema de abastecimento de água de Esteio. Etapas realizadas: Modelagem Hidráulica, Instalação de Macromedidores, Instalação de Ventosas, Instalação de Válvula Reguladora de Pressão, Instalação de Adutora de Água Tratada.

- Laudo limpeza dos Reservatórios:
Segue em anexo.

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

Atenciosamente,


Eng. Ilson Brasil Behling
CREA/RS 124981 – Matrícula 15984.8
Coordenador Operacional Esteio/Sapucaia do Sul

DE ACORDO.

Eng. Alexandre Madeira Calvetti
Superintendente Adjunto da
Regional Metropolitana - SURMET PPP
Matrícula 128983



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

Informação 01/2020 – COP-ES

Esteio, 01 de julho de 2020.

A

Diretoria de Operações – DOP

Ref.: Resposta ao Ofício Nº 088/2020-AGESAN – Fiscalização Técnica Esteio – ANEXO II-SAA.

Vimos por meio deste encaminhar as respostas em atenção ao Ofício Nº 088/2020-AGESAN – Fiscalização Técnica em Esteio que será realizada em 22 e 23 de Julho de 2020. Seguem as respostas. ANEXO II – Sistema de Abasetcimento de Água – SAA.

Atenciosamente,

Ilson Brasil Behling
Matrícula – 15984.8
Coordenador Operacional Esteio / Sapucaia do Sul



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

ANEXO II - SAA

FICHA TÉCNICA

1. CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição	Localização
01	Rio dos Sinos	Captação de Água Bruta que abastece todo o Sistema Integrado Esteio/Sapucaia do Sul. Por gravidade e por recalque.	Canal Petrobrás – Esteio.

2. TRATAMENTO

ETA	Vazão (m³/h)	Descrição	Localização
01	3.060	Estação de Tratamento de Água complexa que abastece todo o Sistema Integrado Esteio/Sapucaia do Sul.	Rua Carmem Miranda, S/N – Bairro Novo Esteio – Esteio.

OBS: Anexo LO 01500/2020.

3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

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

4. ADUTORAS

Sistema	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
EST	Fibrocimento	200	5.136
EST	Fibrocimento	250	3.381
EST	Fibrocimento	300	1.342
EST	Ferro Fundido	350	147
EST	Ferro Fundido	400	1.574
EST	Ferro Fundido	450	2.870
EST	Ferro Fundido	500	93
EST	PVC DEFoFo	150	3.457
EST	PVC DEFoFo	200	2.201
EST	PVC DEFoFo	250	1.449
EST	PVC DEFoFo	300	575
TOTAL ESTEIO			22.225

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



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

5. RESERVATÓRIOS

SISTEMA	RES.	CAP.	TIPO	LOCALIZAÇÃO	
ETA	R-10	2.500 m ³	APOIADO	Rua Carmen Miranda, 506 - Novo Esteio, Esteio	29°50'32.88"S 51°10'47.02"O
ETA	R-11	250 m ³	ELEVADO	Rua Carmen Miranda, 506 - Novo Esteio, Esteio	29°50'31.43"S 51°10'47.72"O
ETA	R-12	500 m ³	APOIADO	Rua Carmen Miranda, 506 - Novo Esteio, Esteio	29°50'29.71"S 51°10'46.53"O
EST	R-13	3.000 m ³	APOIADO	Av. Padre Claret, 1394 - Parque Amador, Esteio	29°50'58.29"S 51° 9'39.85"O
EST	R-14	250 m ³	ELEVADO	Rua Amapá, 307 - Parque Amador, Esteio	29°50'56.30"S 51° 9'7.40"O
EST	R-28	500 m ³	ELEVADO	Est. Passo do Nazário, 1827 - P. Primavera, Esteio	29°51'29.08"S 51° 7'46.11"O
EST	R-VC	100 m ³	ELEVADO	Rua Luiz Pasteur, 7613 - Jardim Planalto, Esteio	29°51'43.25"S 51° 6'56.00"O
EST	R-PS	200 m ³	ELEVADO	Rua Luiz Pasteur, 8491 - P. de Sapucaia, Esteio	29°51'46.71"S 51° 6'50.14"O
TOTAL		7.300 m ³			

6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

Sistema	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
EST	Fibrocimento	50	67.696
EST	Fibrocimento	75	12.128
EST	Fibrocimento	100	6.867
EST	Fibrocimento	125	4.588
EST	Fibrocimento	150	3.598
EST	PVC	32	3.380
EST	PVC	40	1.135
EST	PVC	50	65.943
EST	PVC	75	11.666
EST	PVC	100	6.598
TOTAL ESTEIO			183.600

7. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

Não dispomos deste tipo de cadastro.

8. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização
Água Bruta - DN 1500	Esteio	Concreto		Esteio – BR 448
Água Bruta - DN 500	Esteio	Ferro Fundido		Esteio – BR 448
Água Tratada - DN 450	Esteio	Ferro Fundido		Esteio – BR 116
Água Tratada 1 - DN 400	Sapucaia do Sul	Ferro Fundido		Esteio – BR 116
Água Tratada 2 - DN 400	Sapucaia do Sul	Ferro Fundido		Esteio – BR 116
Água Tratada 2 - DN 400	Sapucaia do Sul	Ferro Fundido		Sapucaia do Sul – RS 118



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

9. N. Total de ligações	20.668
10. N. Total de economias	35.492
11. Percentual de hidrometração	99,84 %
12. Perda mensal (%)	13,71



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

Informação 01/2020 – COP-ES

Esteio, 01 de julho de 2020.

A

Diretoria de Operações – DOP

Ref.: Resposta ao Ofício Nº 088/2020-AGESAN – Fiscalização Técnica Esteio – ANEXO II-SES.

Vimos por meio deste encaminhar as respostas em atenção ao Ofício Nº 088/2020-AGESAN – Fiscalização Técnica em Esteio que será realizada em 22 e 23 de Julho de 2020. Seguem as respostas.

ANEXO II – Sistema de Esgotamento Sanitário – SES.

Atenciosamente,

Ilson Brasil Behling
Matrícula – 15984.8
Coordenador Operacional Esteio / Sapucaia do Sul



ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES – ETE-ESTEIO II
(ETE-Esteio/Sapucaia do Sul ou ETE-Novo Esteio)

1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Final	Rio dos Sinos	Emissário do efluente final	Rua Carmen Miranda, 510, fundos -51,186°, -29,839°

2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
1	20,2	6,8	Gradeamento, desarenador, 3 reatores sequenciais a batelada, lagoa de amortecimento, 4 floculadores, 2 decantadores, tanque de contato para desinfecção, lagoa de lodo, adensador de lodo, tanque de lodo e centrífuga	Rua Carmen Miranda, 510 -51,181°, -29,841°
Tempo de funcionamento (h/dia): 24h/dia				
Licença de Operação nº 02469 / 2018 – Declaração de Prorrogação nº 1257/2019-DL.				

3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
1	Rua Ascendino Alves da Silva, 615 -51,181°, -29,844°	EBE 7.1, eleva o esgoto do poço de chegada para a EBE 7.0
2	Rua Santa Maria, 264 -51,184°, -29,848°	EBE 7.0, eleva o esgoto do poço de chegada para a ETE II

4. REDE PRINCIPAL

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
1	Bairro Novo Esteio	ETE	Ferro Fundido	200	898,0

5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
Novo Esteio	Separador	Bairro Novo Esteio	PVC	16.480

6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização
			Não existe

7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização
				Não existem

8. N. Total de ligações	1465
-------------------------	------

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



ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES – ETE-ESTEIO I
(ETE-Moradas ou ETE-Rio Grande)

1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Final	Arroio Sapucaia	Emissário do efluente final	Rua Rio Grande, 2570, fundos -51,171°, -29,862°

2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
1	36	14	Gradeamento, desarenador, tanque Imhoff e Filtro Biológico	Rua Rio Grande, 2570, -51,172°, -29,862°
Tempo de funcionamento (h/dia): 24h/dia				
Licença de Operação nº 8238 / 2015-DL – Declaração de Prorrogação nº 1379/2019-DL.				

3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
1	Rua Rio Grande, 2570, -51,172°, -29,862°	EBE no pátio da ETE, eleva o esgoto do poço de chegada ao tanque Imhoff

4. REDE PRINCIPAL

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
	Não existem				

5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
1	Moradas de Esteio I e II	ETE Moradas	PVC	280
2	Loteamento Pôr do Sol	ETE Moradas	PVC	710
Total				990

6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização
			Não existem

7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização
				Não existem

8. N. Total de ligações	305
-------------------------	-----

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

1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário	Local	Coordenador da reunião
22/07/2020	Início: 09:00 h Término: 17:00	Rua Carmen Miranda, S/N Esteio/RS	Fiscalização AGESAN

23/07/2020

2. Objetivo

Promover fiscalização no Sistema de Saneamento no município de Parobé.

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. Mayara Santos	AGESAN	3075-9576	fiscalizacao@agesan-rs.com.br
4. Demetrius Gonzalez	AGESAN	3075-9576	diretoriageral@agesan-rs.com.br
5. Tiago Gomes	AGESAN	3075-9576	diretoriaregulacao@agesan-rs.com.br
6. Daniela Roche	AGESAN	3075-9576	ambiental@agesan-rs.com.br
7. VINICIUS WESTRUPP	CORSAN	99711-8639	VINICIUS.WESTRUPP@CORSAN.COM.BR
8. ADEMIR SOUZA JUNIOR	SMMA	98135-2734	LICENCIAMENTOAMBIENTAL.SMMAESTEIO@GMAIL.COM
9. Rosiane local parobé	CORSAN	99700-8963	rosiane.santo@corsan.com.br
10. Luana Machado da Luz	CORSAN	99751-8892	luana.luz@corsan.com.br
11. Francielle Pocopio Arseno	CORSAN	983280480	francielle.arseno@corsan.com.br
12. ILSON BAMBAL BEHLING	CORSAN/CPES	99333-0432	ilson.behling@willan.com.br

4. Discussão da pauta (Água Tratada)

Decisão	Responsável	Data limite
a) Verificação do Manancial.	Valter / Ilson	22/07/2020
b) Verificação na Captação.	Valter / Ilson	22/07/2020
c) Verificação Licenças Operacionais.	Luana	22/07/2020
d) Fiscalização de Elevatórias.	Valter / Ilson	23/07/2020
e) Verificação de Adutoras.	Valter / Ilson	23/07/2020
f) Fiscalização no Sistema de Tratamento.	Luana	22/07/2020
g) Verificação registro das análises da qualidade da água tratada.	Luana	22/07/2020
h) Verificação do sistema de registro de falha.	Luana	22/07/2020
i) Verificação do laboratório de análises.	Luana	22/07/2020
j) Verificação de Reservatórios.	Valter / Ilson	23/07/2020
k) Verificação de Abastecimento do Usuário.	Sandro	23/07/2020
l) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Sandro	23/07/2020
m) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Sandro	23/07/2020

5. Discussão da pauta (Tratamento de Esgoto)

Decisão	Responsável	Data limite
n) Fiscalização área de descarga.	Vinicius	22/07/2020
o) Verificação linha de recalque.	Vinicius	22/07/2020
p) Verificação Licenças Operacionais.	Vinicius	22/07/2020
q) Verificação dos dados de amostras coletadas dos efluentes lançados.	Vinicius	22/07/2020
r) Fiscalização no sistema de tratamento do esgoto bruto.	Vinicius	22/07/2020
s) Verificação de elevatórias.	Valter/Ilson	23/07/2020
t) Fiscalização no sistema de tratamento do lodo.	Vinicius	22/07/2020
u) Verificação do laboratório de análises.	Vinicius	22/07/2020
v) Verificação registro da disposição final do lodo.	Vinicius	22/07/2020
w) Verificação do sistema de registro de falha.	Vinicius	22/07/2020
x) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Sandro	23/07/2020
y) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Sandro	23/07/2020

6. Pendência identificada

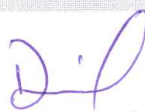
Decisão	Responsável	Data limite
a) Conforme lista em anexo I	_____	_____
b) _____	_____	_____
c) _____	_____	_____

7. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

8. Fechamento da ata

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

Em 23/07/2020


DANIEL LUZ DOS SANTOS
Assessor de Fiscalização AGESAN-RS

PARTICIPANTES: (continuação...) ANEXOS:

13. VALTER BARBOSA JR. - VALTER.BARBOSA@CORSAN.COM.BR - Cordeiro - 51-999674294

14. SANDRO REOLON ZAVAZA - SANDRO.ZAVAZA@CORSAN.COM.BR - 51-998746657

ANEXOS: (1) lista de pendências (2) lista de reservatórios e Elevatórias

(3) lista de pontos de medição de pressão.

Esteio
Processo 039

Item	Pendências	Responsável	Data limite
1	Enviar para a AGESAN-RS cronograma com previsão de início do funcionamento sistema terciário e do tratamento de lodo da ETE Integrada;	Vinicius	15/08/2020
2	Enviar para a AGESAN-RS resultados analíticos de controle de qualidade de efluentes ETE Moradas - maio, junho e julho de 2020 (planilhas de laboratório)	Vinicius	15/08/2020
3	Enviar para a AGESAN-RS MTR do último ano ETE Moradas;	Vinicius	15/08/2020
4	Enviar para a AGESAN-RS último laudo de limpeza dos reservatórios R-12 e R-VC.	Luana	15/08/2020
5	Enviar para a AGESAN-RS qual é a medida crítica (Máxima e Mínima) do nível do manancial da captação da Estação de Tratamento de Água (ETA).	Luana	15/08/2020
6	Enviar para a AGESAN-RS quais são os procedimentos adotados caso o nível da captação alcance o nível crítico estipulado.	Luana	15/08/2020
7	Enviar para a AGESAN-RS resultados do monitoramento de cianobactérias conforme solicitado pela portaria do Ministério da Saúde, portaria 2914/2011.	Luana	15/08/2020
8	Enviar para a AGESAN-RS plano e registros de inspeção sanitária da área do entorno da captação no manancial.	Luana	15/08/2020
9	Enviar para a AGESAN-RS relatório analítico da ETA de Esteio referente ao período dos últimos 12 meses. Enviar também os resultados das análises do SISAGUA dos últimos 12 meses.	Luana	15/08/2020
10	Enviar para a AGESAN-RS dados da elevatória de esgoto situada no loteamento Verdes Campos, na rua Topázio.	Valter / Ison	15/08/2020
11	Enviar para a AGESAN-RS dados da elevatória de esgoto situada no final da rua Theodomiro Porto da Fonseca.	Valter / Ison	15/08/2020

RESUMO RESERVATÓRIOS MUNICÍPIOS REGULADOS

Sequencia	MUNICÍPIO	CÓDIGO	TIPO	FUNÇÃO	MATERIAL	ENDEREÇO / COORDENADAS	VOLUME (m³)	Fiscalizar	OBSERVAÇÕES
4	Esteio	R-13	APOIADO			Av. Padre Claret, 1394 - Parque Amador, Esteio	3000	✓	fiscalizado em 06/11
5	Esteio	R-14	ELEVADO			Rua Amapá, 307 - Parque Amador, Esteio	250	✓	fiscalizado em 06/11
6	Esteio	R-28	ELEVADO			Estrada Passo do Nazário, 1827 - Parque Primavera, Esteio	500	✓	fiscalizado em 06/11
7	Esteio	R-VC	ELEVADO			Rua Luiz Pasteur, 7613 - Jardim Planalto, Sapucaia do Sul	100	✓	
8	Esteio	R-PS	ELEVADO			Rua Luiz Pasteur, 8491 - Passo de Sapucaia, Esteio	200	✓	
1	Esteio	R-10	APOIADO			Rua Carmen Miranda, 506 - Novo Esteio, Esteio	2500	✓	fiscalizado em 06/11
3	Esteio	R-11	ELEVADO			Rua Carmen Miranda, 506 - Novo Esteio, Esteio	250	✓	
2	Esteio	R-12	APOIADO			Rua Carmen Miranda, 506 - Novo Esteio, Esteio	500	✓	fiscalizado em 06/11

Sequencia	MUNICÍPIO	CÓDIGO	TIPO	FUNÇÃO	VAZÃO	ENDEREÇO / COORDENADAS	PRESSÃO (mca)	Fiscalizar	OBSERVAÇÕES
1	Esteio	EBAB-08A	Água Bruta	Captação		Canal da Petrobras junto ao rio dos Sinos		✓	
2	Esteio	EBAB-08	Água Bruta	Captação		Rua Carmen Miranda, S/N (ETA)		✓	
3	Esteio	EBAT-09	Água Tratada	Distribuição do R-10		Rua Carmen Miranda, S/N (ETA)		✓	
4	Esteio	EBAT-10	Água Tratada	Distribuição do R-12		Rua Carmen Miranda, S/N (ETA)		✓	
5	Esteio	EBAT-10A	Água Tratada	Distribuição do R-10		Rua Carmen Miranda, S/N (ETA)		✓	
6	Esteio	EBAT-11	Água Tratada	Distribuição do R-13		Avenida Padre Claret, 1394		✓	
7	Esteio	EBE Verdes Campos	Esgoto	Bombeamento		Rua Topázio, S?N		✓	
8	Esteio	EBE	Esgoto	Bombeamento para ETE II		Rua Theodomiro Porto da Fonseca, S/N (final)		✓	

RESUMO PONTOS MEDIÇÃO PRESSÃO

MUNICÍPIO	ENDEREÇO / COORDENADAS	Pressão (mca)	Data	Temperatura	Horario	OBSERVAÇÕES
Esteio	Avenida Padre Claret, 1394	40	23/07/2020	28	11:30	Dentro terreno R13
Esteio	Rua Amapá 349	27	23/07/2020	28	11:51	Próximo R14
Esteio	Rua Amapá, 307	16	23/07/2020	29	13:32	Dentro terreno R28
Esteio	Rua Luiz Pasteur, 7613	13	23/07/2020	30	14:11	R-VC entrada
Esteio	Rua Luiz Pasteur, 7613	13	23/07/2020	30	14:13	R-VC saída
Esteio	Rua Carmen Miranda, S/N (ETA)	43,3	22/07/2020	25	10:00	EBAT-09
Esteio	Rua Carmen Miranda, S/N (ETA)	83,8	22/07/2020	25	10:00	EBAT-10
Esteio	Rua Carmen Miranda, S/N (ETA)	45,2	22/07/2020	25	10:00	VPR 07 Montante
Esteio	Rua Carmen Miranda, S/N (ETA)	20,1	22/07/2020	25	10:00	VPR 07 Jusante
Esteio	R. Tiradentes, 286	39,5	22/07/2020	25	10:00	VPR 14 Montante
Esteio	R. Tiradentes, 286	27,1	22/07/2020	25	10:00	VPR 14 Jusante
Esteio	Avenida Presidente Vargas, 2662	30,3	22/07/2020	25	10:00	Em frente a US
Esteio	Avenida Padre Claret, 1394	41,7	22/07/2020	25	10:00	EBAT-11
Esteio	Avenida Jacobe Alcalai	15,8	22/07/2020	25	10:00	
Esteio	Rua Luiz Pasteur, 7613	14,3	22/07/2020	25	10:00	
Esteio	Rua Castro Alves	26,7	22/07/2020	25	10:00	

LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 9959-05.67/19.4 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

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

EMPREENDIMENTO: 153222
 LOCALIZAÇÃO: ESTEIO - RS

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

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

RAMO DE ATIVIDADE: 3.511,20

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

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

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

2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

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

3. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:

- 3.1- ficam autorizadas as obras de manutenção do SAA, desde que não modifiquem irreversivelmente as condições físicas e/ou bióticas dos corpos d'água, bem como não necessitem supressão de vegetação, sendo elas:
 - 3.1.1- manutenção, reforma, recuperação e/ou reconstrução de estruturas como EBAs, adutoras de água bruta e tratada, ETAs, reservatórios de água, redes de água, edificações e equipamentos;
 - 3.1.2- desobstrução da tomada d'água, retirando resíduos, galharias, macrófitas e espécies invasoras, através de remoção mecânica;
- 3.2- fica previamente autorizado o desassoreamento de até 100.000 m³ em manancial(is) de captação, unicamente por ocasião de necessidade à regularidade do serviço de abastecimento público, desde que a caracterização física do material (conforme classificação realizada conforme Anexo da Res. CONAMA 454/2012) indique percentual de areia maior que 90%, devendo o empreendedor observar as seguintes condições:
 - 3.2.1- a intervenção na Área de Preservação Permanente do corpo hídrico deverá ocorrer de forma a minimizar o impacto advindo da atividade, priorizando o acesso pelas margens já degradadas;
 - 3.2.2- deverá ser restaurada a vegetação das Áreas de Preservação Permanente onde houver intervenção, de modo a controlar e suprimir os processos erosivos;
 - 3.2.3- os locais da intervenção deverão receber sinalização na fase de obras e a manutenção dessa sinalização após o desassoreamento deverá ser objeto de decisão apoiada em análise de um técnico responsável, considerando a necessidade de garantir a segurança da população e das estruturas públicas e privadas que possam eventualmente ser comprometidas pela intervenção;
 - 3.2.4- caso haja a necessidade de um processo contínuo ou frequente de desassoreamento, devem ser previstos acessos permanentes ao leito regular do corpo hídrico, mediante a adoção de medidas estruturais e não estruturais que garantam a conservação das margens do corpo hídrico e impeçam a utilização desses locais;
 - 3.2.5- os materiais resultantes do desassoreamento não poderão ser depositados, mesmo que temporariamente, em Área de Preservação Permanente ou em locais cuja topografia facilite o retorno à bacia hidrográfica;
 - 3.2.6- os resíduos removidos pela dragagem deverão ser destinados a locais licenciados, podendo ser utilizado pelo Município em obras públicas desde que sua qualidade assim o permita, sendo vedada a sua comercialização;
 - 3.2.7- o empreendedor deverá apresentar relatório com a planta georreferenciada do polígono do desassoreamento, caracterização física realizada nos termos do Anexo da Res. CONAMA nº 454/2012 e a comprovação de volume e destinação final, em até 30 (trinta) dias após encerrados os trabalhos;
- 3.3- caso o desassoreamento não se enquadre nos critérios elencados para prévia autorização, o empreendedor deverá solicitar Autorização Geral no Sistema Online de Licenciamento, contendo planta georreferenciada da área alvo e o Plano de Amostragem, voltado para execução da caracterização química nos termos da 2ª Etapa do Item 2 do Anexo da Resolução nº 454/2012, com a proposta de substâncias químicas a serem determinadas com a devida justificativa;
- 3.4- em se tratando de situação de emergência ou situação que comprometa a potabilidade ou a continuidade do serviço de abastecimento de água, ficam autorizadas as manutenções com supressão de vegetação com apresentação de relatório pós-corte (planilha padrão SINAFLOR e shapefile) acompanhado de ART no prazo de 60 dias;

4. Quanto aos Efluentes Líquidos:

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

5. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:

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

6. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 6.1- em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840;
- 6.2- em caso de detecção de carga poluidora atípica na captação, a FEPAM deverá imediatamente ser informada pelo telefone (51) 99982-7840;
- 6.3- as canalizações e dutos de produtos químicos devem ter sua integridade resguardada, devendo ser reparados tão logo seja constatado vazamento;
- 6.4- os tanques de armazenamento e as tinas de preparo de produtos químicos no estado líquido deverão ser dotados de sistema de contenção de vazamentos, através de bacias de contenção impermeabilizadas, contemplando as conexões dos mangotes de abastecimento, sendo vedado escoamento para a drenagem pluvial;

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

7. Quanto à Publicidade da Licença:

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

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM, <http://www.fepam.rs.gov.br>, e preencher/atualizar as informações solicitadas. O Manual de Operação do Sistema on line encontra-se disponível no site;

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

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

Esta licença é válida para as condições acima até 16 de março de 2025, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

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

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

Data de emissão: Porto Alegre, 16 de março de 2020.

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

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

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

fepam®.



Nome do arquivo: yo2jma0c.f4k

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Renato das Chagas e Silva	17/03/2020 15:26:00 GMT-03:00	39553094015	Assinatura válida

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

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N.º 8238 / 2015-DL

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

I - Identificação:

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

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

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

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

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

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

2. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

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

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

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

e tratados para o respectivo parâmetro.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. Quanto aos riscos ambientais:

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

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

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

4. Quanto à Publicidade da Licença:

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

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

1. Requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação;
2. Comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponível na home - page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br;
3. Cópia desta licença;
4. Relatório final de supervisão ambiental, comprovando o cumprimento de todas as exigências desta LO, fotos atualizadas e ART dos responsáveis técnicos, incluindo execução do projeto de implantação da cortina vegetal no entorno da ETE, relatório de execução do projeto de recuperação da mata ciliar do Lajeado Pinheirinho, bem como ART do responsável técnico e fotos atualizadas do empreendimento;

IV – Com vistas à desativação da ETE:

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

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

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

Caso ocorra descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta Licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

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

Data de emissão: Porto Alegre, 08 de dezembro de 2015.

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

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

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição na página www.fepam.rs.gov.br.
fepam@.



Nome do arquivo: 726850.pdf

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Rafael Volquind	08/12/2015 18:40:55 GMT-03:00	68610998053	Assinatura válida

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

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 6444-05.67/15.3 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: 159339

LOCALIZAÇÃO: NOVO ESTEIO
 ESTEIO - RS

<i>Coordenadas Geográficas</i>			<i>Datum SIRGAS 2000</i>
<i>Ponto</i>	<i>Latitude</i>	<i>Longitude</i>	<i>Município Coordenada</i>
<i>Estação Elevatória de Esgoto 1 (em implantação)</i>	-29,85775600	-51,17742900	Esteio
<i>Estação Elevatória de Esgoto 1.1 (em implantação)</i>	-29,86351900	-51,13787200	Esteio
<i>Estação Elevatória de Esgoto 2 (em implantação)</i>	-29,85180800	-51,17819500	Esteio
<i>Estação Elevatória de Esgoto 3 (em implantação)</i>	-29,81979000	-51,14459800	Sapucaia do Sul
<i>Estação Elevatória de Esgoto 7</i>	-29,84799000	-51,18401400	Esteio
<i>Estação Elevatória de Esgoto 7.1</i>	-29,84426300	-51,18129600	Esteio
<i>Estação de Tratamento de Esgoto</i>	-29,84047000	-51,18216300	Esteio
<i>Ponto de Lançamento 1 (vazão baixa) - Rio dos Sinos</i>	-29,83863000	-51,18612200	Esteio
<i>Ponto de Lançamento 2 (vazão alta) - Rio dos Sinos</i>	-29,83589300	-51,18717300	Esteio
<i>Ponto de Lançamento definitivo (em implantação) - Rio dos Sinos</i>	-29,84150580	-51,19455350	Esteio

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA A ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ESTEIO/SAPUCAIA DO SUL

RAMO DE ATIVIDADE: 3.512,10

MEDIDA DE PORTE: 1.748,00 vazão afluente na ETE em m³/dia

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- este documento REVOGA o documento de Licença de Operação Nº 07451/2015-DL, de 29/10/2015;
- 1.2- o empreendimento é constituído de: rede coletora tipo separador absoluto, 2 estações elevatórias e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE);
- 1.3- qualquer alteração sobre os aspectos licenciados nesta licença (vazão, sistema de tratamento, etc.) deverá ser previamente autorizada pela FEPAM;
- 1.4- esta licença não autoriza o recebimento de cargas oriundas de banheiros químicos e chorume;

2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 2.1- o efluente tratado não poderá conferir ao corpo hídrico receptor, características em desacordo com o seu enquadramento;
- 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 N.º 52.109/2014 e Lista da Flora Ameaçada conforme Portaria MMA N.º 443/2014;

3. Quanto à Flora:

- 3.1- deverão ser protegidas as espécies da flora ameaçadas de extinção, criticamente em perigo, em perigo ou vulneráveis conforme Decreto Estadual N.º 52.109/2014 e Portaria MMA N.º 443/2014;
- 3.2- fica terminantemente proibida a utilização de práticas de supressão vegetal que utilizem fogo e/ou qualquer tipo de processo químico, bem como a contratação de profissionais e equipamentos que não detenham das respectivas licenças e autorizações relacionadas à atividade a ser desenvolvida;

4. Quanto à Fauna:

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

5. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 5.1- a Estação de Tratamento de Esgotos é constituída de gradeamento, desarenador, 3 reatores sequenciais a batelada, 1 lagoa de amortecimento, 4 floculadores, 2 decantador, 1 tanque de contato para desinfecção, 1 lagoa de lodo, 1 adensador de lodo, 1 tanque de lodo e 1 centrífuga;
- 5.2- o tratamento do esgoto sanitário deverá atender aos padrões de emissão estabelecidos na Tabela abaixo:
 - 5.2.1- os padrões deverão ser reajustados quando da entrada em operação dos novos módulos, em conformidade com o que consta na LIA nº 818/2015-DL;

Parâmetro	Sigla	Padrão de Emissão	Frequencia de Análise
Demanda bioquímica de oxigênio	DBO5	< 70 mg/L	Mensal
Demanda química de oxigênio	DQO	< 200 mg/L	Mensal
Escherichia coli		< 100.000 NMP/100mL (ou 95% de eficiência)	Mensal
Fósforo total		< 3,0 mg/L (ou 75% de eficiência)	Mensal
Nitrogênio amoniacal	NH3-N	< 20 mg/L	Mensal
Óleos e graxas vegetais e animais		< 30 mg/L	Mensal
pH		6,0 a 9,0	Diária
Sólidos sedimentáveis	S Sed	< 1,0 mL/L	Diária
Sólidos suspensos totais	SST	< 70 mg/L	Mensal
Vazão		1748 m³/d (operação parcial)	Diária

- 5.3- o efluente após tratamento deverá ser lançado no Rio dos Sinos, provisoriamente nos pontos indicados, em função da vazão capaz de ultrapassar o desnível na BR-448;
 - 5.3.1- o ponto de lançamento definitivo, com emissário de canalização fechada, foi autorizado por licença de instalação específica.
- 5.4- o lodo gerado no sistema após tratamento deverá ser disposto em local licenciado nesta Fundação;
- 5.5- as estações elevatórias de esgoto bruto devem possuir conjunto motor-bomba reserva.
- 5.6- 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;
- 5.7- é vedado o recebimento de cargas sépticas transportadas por veículo sem o acompanhamento do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR);
- 5.8- deve haver efetivo controle sobre o recebimento de cargas sépticas transportadas por veículos;

6. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

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

7. Quanto ao Monitoramento:

- 7.1- Os limites de quantificação da instrumentação analítica empregada devem ser compatíveis com os padrões de lançamento (para as análises do esgoto bruto e tratado) e da Resolução CONAMA nº 357/2005 (para as análises do corpo hídrico receptor);

- 7.2- o esgoto BRUTO deve ser monitorado para os parâmetros pH, DBO, DQO, E. coli, Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total, conforme frequências de análise definidas para o esgoto tratado;
- 7.3- devem ser registradas as ocorrências de falhas e manutenções da Estação de Tratamento de Esgotos, bem como das Estações Elevatórias de Esgoto Bruto, constando no mínimo unidade afetada, data, hora, duração e descrição da ocorrência;
- 7.4- deve ser monitorado trimestralmente o corpo hídrico receptor imediatamente a montante e a jusante (após a zona de mistura) do lançamento para os parâmetros: pH, Temperatura da água, Oxigênio Dissolvido, DBO, Sólidos Dissolvidos Totais, E. coli, Fósforo Total, Cor Verdadeira e Turbidez;
- 7.5- o empreendedor deve manter na ETE, à disposição da fiscalização da FEPAM, relatórios de operação da mesma, resultados das análises e das medições diárias;
- 7.6- Na segunda quinzena de MARÇO e SETEMBRO de cada ano deve ser remetido à FEPAM, com ART, o "Relatório Operacional e Analítico do SES", contendo:
 - 7.6.1- 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;
 - 7.6.2- a situação do sistema quanto ao cercamento, odores, disposição do lodo e áreas de preservação permanente;
 - 7.6.3- 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 pelo empreendedor;
 - 7.6.4- relatório do desempenho da ETE no período, acompanhado dos laudos analíticos, informando medidas corretivas;
 - 7.6.5- dados de monitoramento do corpo hídrico receptor no período;
 - 7.6.6- recebimento de cargas sépticas transportadas por veículo: volume diário, resultados do controle de recebimento, substâncias detectadas e registros de MTR;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- cópia desta licença;
- 2- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da Coordenação do Licenciamento Ambiental do empreendimento;
- 3- 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, 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;
 - relatório do desempenho da ETE no período, acompanhado dos laudos analíticos, informando melhorias operacionais adotadas no período da licença;
 - laudo acerca da influência do lançamento do efluente no corpo hídrico, considerando toda a série histórica;
 - relatório fotográfico das unidades elevatórias e de tratamento, bem como dos pontos de amostragem;
 - recebimento de cargas sépticas transportadas por veículo: volume mensal médio, descrição dos procedimentos do controle de recebimento e laudo técnico do impacto do recebimento de cargas na eficiência do sistema de tratamento;
- 4- Licença de Operação do local que receberá o lodo desta estação;
- 5- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela operação da ETE;
- 6- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos relatórios, programas e projetos apresentados;
- 7- 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 29 de outubro de 2019, 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, 30 de abril de 2018.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 30/04/2018 à 29/10/2019.

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®.



Nome do arquivo: jepi5fs5.raa

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Gabriel Simioni Ritter	02/05/2018 19:21:03 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.



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0078/2019 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 27 de Setembro de 2019.

CERTIFICADO DE LIMPEZA DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL

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

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R10	18/09/2019	ETA ESTEIO	Enterrado	2500
R11	19/09/2019	ETA ESTEIO	Elevado	250
R13	12/09/2019	Capatazia	Semi-Enterrado	3000
R14	13/09/2019	Rua Amapá	Elevado	250
R28	13/09/2019	Estrada do Nazário (Primavera)	Elevado	500

LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R10	0,5	2,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R11	0,6	2,0	0,4	Ausência	Ausência	Zero
R13	0,7	3,0	0,6	Ausência	Ausência	Zero
R14	0,6	2,0	0,5	Ausência	Ausência	Zero
R28	0,6	2,0	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.