

REGULAÇÃO - RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA N. 42/2020 – RFT

Fiscalização Técnica no Sistema de Saneamento de Sapiranga/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 nº 11.445/07, prestados por qualquer tipo de prestador de serviços delegados.

Para tanto, nos dias 24 e 25 de junho de 2020, realizou-se fiscalização nas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), nos Reservatórios e Elevatórias de Água, nas redes de distribuição e na Área Comercial e Operacional de Sapiranga/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 nº 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 73_2019, 74_2019, 122_2019 e 123_2019 através do Relatório Técnico de Fiscalização de Acompanhamento (RTFA), sendo elaborado, respectivamente as fiscalizações, 73_2019-RTFA, 74_2019-RTFA, 122_2019-RTFA e 123_2019-RTFA. O encerramento tem como objetivo verificar as ações apresentadas pelo RAAC e dar sustentação aos pareceres do PMP.

O Município de Sapiranga 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 nº 6344, de 13 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.

De acordo com informações fornecidas pela CORSAN através do Anexo II, Sapiranga dispõe:

- Seis estações de tratamento de esgoto e duas estações de bombeamento de esgoto, com um total de 5,7 km de adutoras de esgoto e 43,9 km de redes coletoras de esgoto, sendo um total de 34 ligações, equivalente 1% de economias com esgoto tratado no município;
- Quatorze reservatórios de água e oito estações de bombeamento de água, com um total de 26,4 km de adutoras de água e 279,9 km de redes de distribuição de água, sendo um total de 18.641 ligações e total de 26.407 economias, sendo equivalentes a 100% de hidrometração.

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.

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 nº 11.445/07, o Decreto Federal nº 7217/10, a PRC nº 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 1 está demonstrado o fluxograma do planejamento da fiscalização.

Figura 1: 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.

DM
D. Boghin

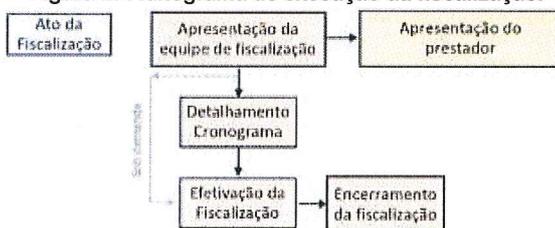
Em anexo ao ofício, será encaminhada uma relação dos dados e documentos necessários à execução dos trabalhos de fiscalização, conforme modelo constante neste manual. Uma parte dos documentos listados nessa relação deverá ser encaminhada previamente pelo prestador à agência de regulação, e a parte restante 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 Sapiranga foi da modalidade direta, do tipo regular, seguindo o cronograma pré-definido. Os procedimentos foram executados conforme Resolução Normativa AGE nº 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 2 está demonstrado o fluxograma de execução de fiscalização.

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

Figura 2: Fluxograma de execução da fiscalização.



2.2. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

A fiscalização efetuou sete vistorias em ETEs, sendo que seis destas (Munari, Centenário, Horizonte, Cooperhabitar, Passo da Cruz e Recanto do Bosque) estão presentes no Anexo II – Ficha Técnica SES e uma ETE, ausente (Floresta). A tabela 2 apresenta as principais características e endereços das ETEs e a figura 3 apresenta as vistas das ETEs vistoriadas.

Tabela 2: Abrangência e periodicidade das ações de fiscalização.

ETE	Vazão (m³/h)	Endereço
Passo da Cruz	180	Rua Presidente Kenedy, 4171
Cooperhabitar	7,5	Rua Estrela Guia, s/n.
Floresta	-	Rua Canário, s/n.
Recanto do Bosque	7,6	Rua Bambus, s/n.
Horizonte	10,7	Rua Martin Pescador, s/n.
Centenário	13,1	Rua das Tulipas, 245
Munari	7,8	Rua Bambus, s/n.

M
D
D. Wagner

Figura 3: Vistas das Estações de Tratamento de Esgoto.



2.2.1. ETE – PASSO DA CRUZ

A ETE Passo da Cruz sofreu vistoria de suas instalações apesar de não estar em operação, sendo estimado o início de suas atividades para o final de 2020, conforme CORSAN. A sua estrutura é formada por um sistema coletor e a estação de tratamento de esgoto com capacidade nominal de 180 m³/h. O coletor é composto por rede coletora tipo separador absoluto, duas estações elevatórias de esgoto e suas linhas de recalque. A estação de tratamento de esgoto composta pela unidades de tratamento (gradeamento, caixa de areia, medidor de vazão Parshall, reator anaeróbio de fluxo ascendente, filtro biológico aerado submerso, decantador secundário e desinfecção por ultravioleta), por disposição final do efluente tratado através de lançamento superficial por emissário canalizado no ponto de emissão (Arroio Sapiranga), por tratamento do lodo por leitos de secagem e tratamento do gás através de biofiltro de carvão ativado e queimador de gás (flare) e por unidades auxiliares (guarita, casa de operações, casa de sopradores e laboratório analítico).

Figura 4: Localização espacial da ETE Passo da Cruz, nas coordenadas geográficas 29°67'90.66S, 50°99'28.75O.
Fonte: disponível no Google Earth, acesso em 1º de julho de 2020.

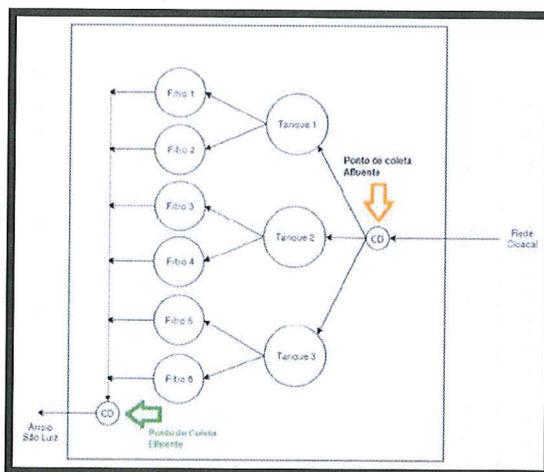


De
↓
Q. Vagner

2.2.2. ETE – COOPERHABITAR

A ETE Cooperhabitar, localizada em uma área de 57.773 m², tem vazão estimada em 7,5 m³/h, sendo projetada para atendimento de 100 economias, e conta com 848 metros de rede coletora. A sua estrutura é composta por 3 tanques tipo séptico, com volume de 27,7 m³ cada, totalizando 83,1 m³, e por 6 filtros anaeróbios de 18,3 m³ cada, totalizando 109,8 m³. A operação, coleta e análise dos efluentes da ETE é executada mensalmente por funcionários lotados na Estação de Tratamento de Esgoto de Estância Velha. O corpo receptor final dos efluentes líquidos tratados é o arroio São Luiz através de canalização. O diagrama esquemático da ETE Cooperhabitar é apresentado na Figura 5.

Figura 5: Diagrama esquemático do sistema fossa-filtro Cooperhabitar



2.2.3. ETE – FLORESTA

A ETE Floresta não estava no planejamento de fiscalização, pois estava ausente do Anexo II – Ficha Técnica SES. Contudo, a Engenheira Civil Juliana M. Silvano Cobre, do Departamento de Planejamento da Prefeitura de Sapiranga, relatou que a responsabilidade da operação da ETE estava com a CORSAN. A Engenheira Juliana ficou com a incumbência de repassar a documentação comprovando tal fato. Logo a AGESAN-RS, em posse deste documento, terá subsídios para fiscalizar a ETE Floresta. No entanto, foi verificado que a ETE apresenta suas estruturas diferentes do padrão exigido pela CORSAN e está em funcionamento, atendendo aos moradores locais. O terreno está com excesso de vegetação, dificultando o acesso ao sistema, assim como indícios de animais soltos no terreno. A descarga do efluente tratado é realizada em uma afluente do Arroio Sapiranga, como demonstrado na figura 6.

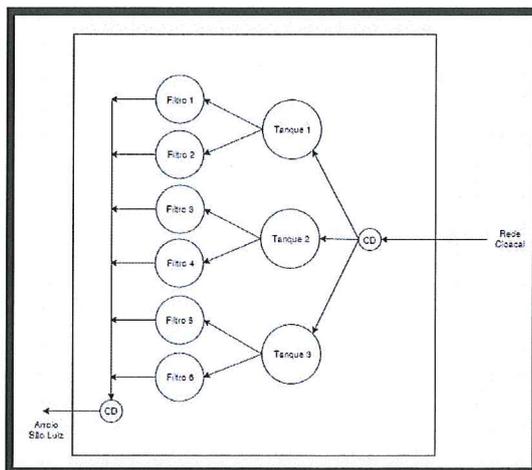
Figura 6: Localização espacial da ETE Floresta, nas coordenadas geográficas 29°39'41.89S, 51°00'05.39O e a vista do afluente do Arroio Sapiranga. Fonte: disponível no Google Earth, acesso em 2º de julho de 2020.



2.2.4. ETE – RECANTO DO BOSQUE

A ETE Recanto do Bosque, localizada em uma área de 83.969,35 m², tem vazão estimada em 7,6 m³/h, sendo projetada para atendimento de 104 economias. A sua estrutura é composta por 3 tanques tipo sépticos, com volume de 22,97 m³ cada (totalizando 68 m³), por 6 filtros anaeróbios de 9,06 m³ cada (totalizando 54 m³), e por um leito de secagem de 39 m². A operação, coleta e análise dos efluentes da ETE são executadas mensalmente por funcionários lotados na Estação de Tratamento de Esgoto de Estância Velha. O corpo receptor final dos efluentes líquidos tratados é o arroio São Luiz. O diagrama esquemático da ETE Recanto do Bosque é apresentado na Figura 7.

Figura 7: Diagrama esquemático do sistema fossa-filtro Recanto do Bosque



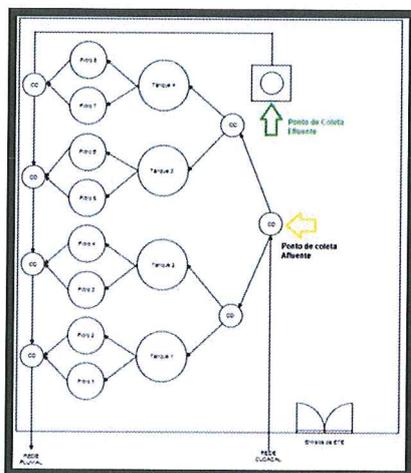
2.2.5. ETE – HORIZONTE

A ETE Horizonte, localizada em uma área de 86.950,80 m², tem vazão estimada em 10,7 m³/h, sendo projetada para atendimento de 125 economias e conta com 1.744 metros de rede coletora. A sua estrutura é composta por 4 tanques tipo sépticos, com volume de 27,7 m³ cada (totalizando 110,8 m³), por 8 filtros anaeróbios de 16 m³ cada (totalizando 128 m³). A operação, coleta e análise dos efluentes da ETE são executadas mensalmente por funcionários lotados na Estação de Tratamento de

Dg
2
Tragun

Esgoto de Estância Velha. O efluente final tem como destino a rede pluvial. O diagrama esquemático da ETE Horizonte é apresentado na Figura 8.

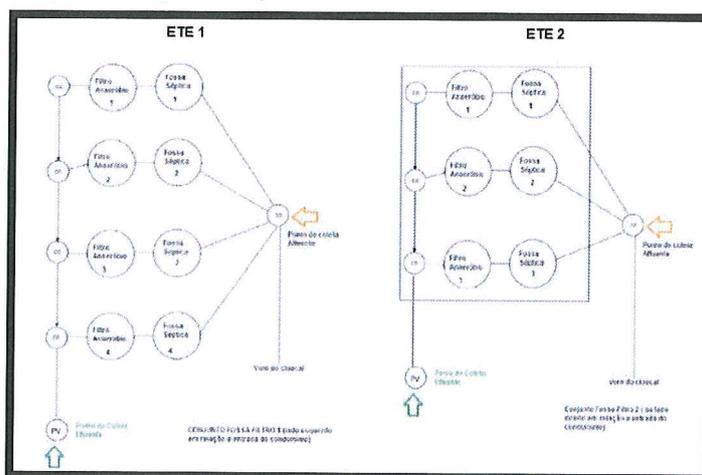
Figura 8: Diagrama esquemático do sistema fossa-filtro Horizonte



2.2.6. ETE – CENTENÁRIO

A ETE Centenário, localizada em uma área de 20.000 m², tem vazão estimada em 13,0 m³/h, sendo projetada para atendimento de 258 economias e conta com 864 metros de rede coletora com DN 150 mm em PVC. A ETE é formada por duas estações de tratamento denominadas ETE 1 e ETE 2. A ETE 1 é composta por 4 tanques tipo séptico, com volume de 27,7 m³ cada (totalizando 110,8 m³), por 3 filtros anaeróbios de 18,3 m³ cada (totalizando 73,2 m³). A ETE 2 é composta por 3 tanques tipo séptico, com volume de 27,7 m³ cada (totalizando 83,1 m³), por 4 filtros anaeróbios de 18,3 m³ cada (totalizando 54,9 m³). A operação, coleta e análise dos efluentes da ETE são executadas mensalmente por funcionários lotados na Estação de Tratamento de Esgoto de Estância Velha. O efluente final tem como destino a rede pluvial. O diagrama esquemático da ETE Centenário é apresentado na Figura 9.

Figura 9: Diagrama esquemático do sistema fossa-filtro Centenário



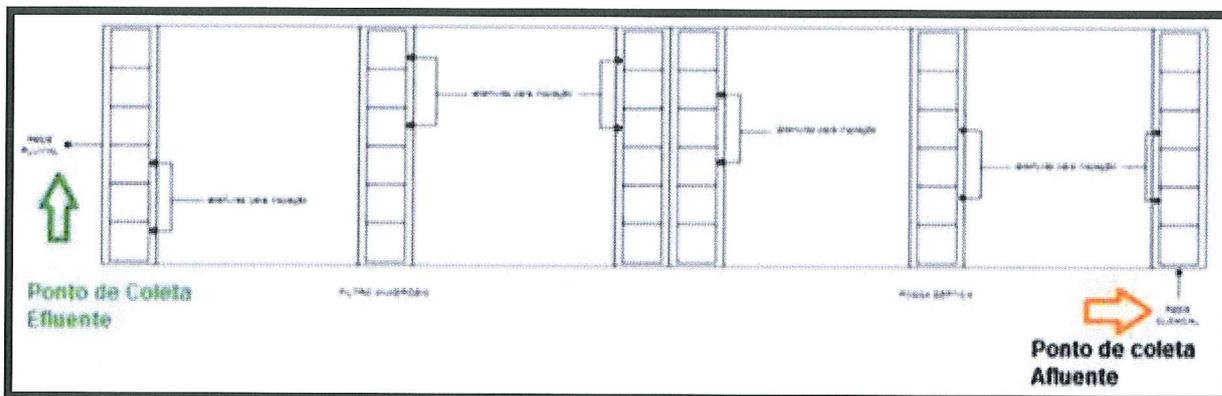
2.2.5. ETE – MUNARI

A ETE Centenário, localizada em uma área de 66.398,73 m², tem vazão estimada em 7,8 m³/h, sendo projetada para atendimento de 93 economias e conta com 1.270 metros de rede coletora. O seu sistema é do tipo fossa-filtro, executada em concreto, com capacidade da fossa de 68 m³ e do filtro de

Handwritten signatures and initials in purple ink.

61,2 m³. A operação, coleta e análise dos efluentes da ETE são executadas mensalmente por funcionários lotados na Estação de Tratamento de Esgoto de Estância Velha. O efluente final tem como destino a rede pluvial. O diagrama esquemático da ETE Centenário é apresentado na Figura 10.

Figura 10: Diagrama esquemático do sistema fossa-filtro Munari



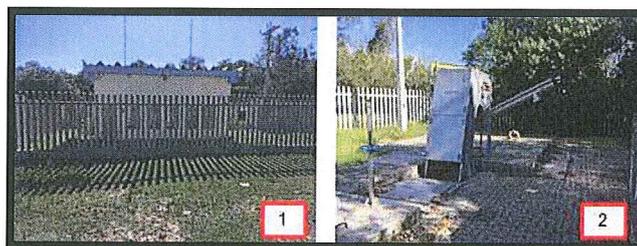
2.3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO (EBE)

As duas EBEs estão descritas no Anexo II, apresentando sua capacidade e localização. Durante fiscalização, foram visitadas duas EBEs, conforme Tabela 3, na qual detalha as principais características das estações. As EBEs não estão operando devido a estarem aguardando o início do funcionamento da ETE Passo da Cruz. Na figura 11 está demonstrado as EBEs.

Tabela 3: Abrangência e periodicidade das ações de fiscalização.

EBE	DESCRIÇÃO	Endereço
1	Recebe esgoto da EBE 2 e bombeia para a ETE Passo da Cruz	Rua Paulo Freire, s/n.
2	Bombeia o esgoto para a EBE 1	Rua Quadro, s/n.

Figura 11: Vistas das EBEs 1 e 2



2.4. RESERVATÓRIOS

Os quatorze reservatórios estão descritos no Anexo II, apresentando sua capacidade e localização. Durante fiscalização, foram visitados 10 reservatórios, conforme Tabela 4, na qual detalha as principais características dos reservatórios. Um reservatório visitado não se encontra na relação de reservatórios do Anexo II. A fiscalização teve abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional. Na figura 12 estão as vistas dos reservatórios fiscalizados.

Tabela 4: Reservatório fiscalizados

Código	Tipo	Material	Endereço (Localização)	Volume (m³)
R14	Apoiado	Concreto	Rua Luiz Braille, 40 (VILA IRMA)	30
R15	Apoiado	Concreto	Rua Visconde de Ouro Preto, 291 (VILA IRMA)	200
R16	Semienterrado	Concreto	Rua Padre Réus, 950 (CENTRO)	700
R16A	Apoiado	Concreto	Rua Piriápolis(BAIRRO OESTE)	2.250
R17	Elevado	Concreto	Rua Carlos Barbosa (CENTRO)	500
R18	Apoiado	Concreto	Travessa Jacobe Bad, 117 (BAIRRO AMARAL RIBEIRO)	200
R18A	Apoiado	Aço	Travessa Jacobe Bad, 117 (BAIRRO AMARAL RIBEIRO)	200
R20	Elevado	Concreto	Rua Presidente Kenedy (VILA COHAB)	100
R24	Elevado	Aço	Rua Atenas	30
-	Apoiado	Aço	Rua Dealmo de Azeredo, 163 (LIBERDADE)	-

Figura 12: Vista dos Reservatórios Fiscalizados



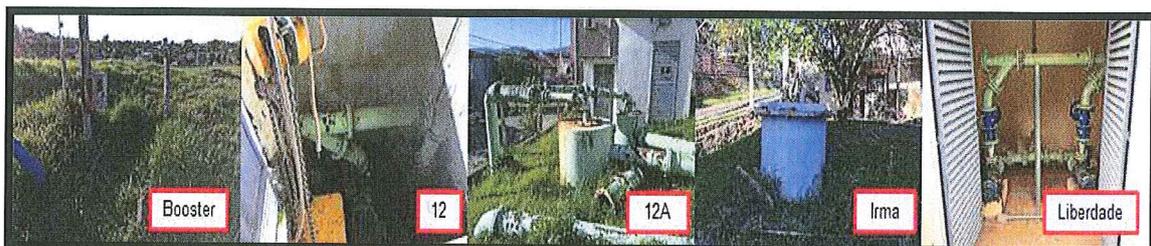
2.5. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA (EBA)

As oito Estações de Bombeamento de Água (EBAs) estão descritas no Anexo II, apresentando sua função e localização. Durante fiscalização, foram visitados cinco 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 13 está demonstrado alguns registros fotográficos das estações de bombeamento.

Tabela 5: Estações de Bombeamento fiscalizadas

EBA	Endereço
Booster Colina	Rua Luiz Gama, 274
12	Rua Padre Réus, 950
12A	Rua Padre Réus, 950
Liberdade	Rua Dealmo de Azeredo, 163
Vila Irma	Rua Luiz Braille, 40

Figura 13: Vista das Estações de Bombeamento



Handwritten signature and initials in blue ink.

2.6. COMERCIAL/OPERACIONAL

O atendimento aos usuários é realizado na rua São Pedro, 310, em Sapiranga (Figura 14). 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.

Figura 14: Área Comercial e Operacional: (a) Sala de atendimento; (b) Estoque de Peças.



Tabela 6: Medições da Pressão da Rede de Distribuição

Data	Horário	Endereço	Pressão (mca)	Temperatura (°C)	OBSERVAÇÕES
24/06/20	15:56	Rua Luiz Gama, 274	30	30	Booster Colina
25/06/20	09:30	Rua Jacobe Bad, 117	28	24	Reservatório R-18 e R-18A
25/06/20	09:50	Rua Coelho Neto, 391	31	24	-
25/06/20	10:00	Rua Professor Langendock, 60	30	22	Ponto baixo
25/06/20	10:10	Rua Professor Langendock, 609	14	20	Ponto alto
25/06/20	10:20	Rua Professor Langendock, 166	23	20	Ponto reclamação e falta d'água

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da fiscalização executada, foram identificadas não-conformidades que seguem anexas a este relatório, no documento intitulado Termo de Não-Conformidades (TNC).

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 tratamento de esgoto sanitário, objetivando o pleno atendimento dos seus usuários e a proteção do meio ambiente.

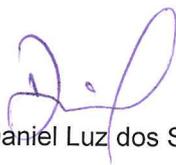
DM

Q. Zaguer

ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 9 (nove) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 03 de julho de 2020.



Daniel Luz dos Santos
Assessor de Fiscalização



Demétrius Jung Gonzalez
Diretor Geral



Vagner Gerhardt Mâncio
Agente de Fiscalização

De acordo,



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

ANEXO (S)

42/2020– TNC

Ofício de Aviso de Fiscalização

Anexo I

Anexo II

Ata de Abertura

FEPAM – Licenças de Operação

Laudo de limpeza dos Reservatórios

REGULAÇÃO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE (TNC)

N. 42/2020 – 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 24 e 25 de junho 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

Nome: Vagner Gerhardt Mâncio
Telefone: 3075-9576

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

Nome: Demétrius Jung Gonzalez
Telefone: 3075-9576

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

5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO FT e TNC

Nome: Vagner Gerhardt Mâncio
Telefone: 3075-9576

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

Canoas, 03 de julho de 2020.


Vagner Gerhardt Mâncio
Agente de Fiscalização

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 – Passo da Cruz, Horizonte, Floresta, Cooperhabitar, Recanto do Bosque, Centenário e Munari.	Constatação C-1: Área destinada a ETE sem identificação do local adequada.
NC-1: Ausência de placa de identificação da área da estação de tratamento de esgoto.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional ETE – Passo da Cruz e Morada do Bosque	Constatação C-2: Não encontrado placa padrão da L.O. na entrada da ETE.
NC-2: Ausência de placa padrão da L.O. na entrada da ETE.	
Referência Legal: Lei Federal 8987/1995; LOREG 6454/2019.	



Unidade operacional ETE – Recanto do Bosque e Floresta	Constatação C-3: Não apresenta licença operacional.
NC-3: Empreendimento foram implantados ou iniciados a operação sem licenciamento.	
Referência Legal: Portaria FEPAM nº 115/2019.	



Unidade operacional ETE – Recanto do Bosque, Floresta e Centenário.	Constatação C-4: Condições dos portões danificados ou com falta de cadeados permitem acesso de pessoas não autorizadas.
NC-4: A área de captação não está cercada ou murada, condição que pode facilitar o acesso de pessoas não autorizadas.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional ETE – Recanto do Bosque e Floresta.	Constatação C-5: Não apresentou ao ente regulador o relatório analítico dos efluentes lançados.
NC-5: Não apresentar informações ao órgão fiscalizador.	
Referência Legal: Art. 24 da CONAMA 430/2013.	



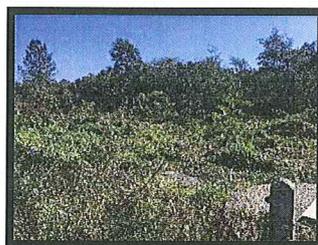
Unidade operacional ETE – Cooperhabitar, Horizonte, Munari e Centenário.	Constatação C-6: Caixas de gordura e caixas de passagem com acúmulo de resíduos, diminuindo a eficiência da ETE. No último monitoramento da CORSAN (17/04/2020), as ETEs apresentaram os seguintes resultados para DQO e DBO ₅ no efluente:															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cooperhabitar</th> <th>Horizonte</th> <th>Munari</th> <th>Centenário – 1</th> <th>Centenário - 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DQO: 501 mg/l</td> <td>DQO: 494 mg/l</td> <td>DQO: 163 mg/l</td> <td>DQO: 462 mg/l</td> <td>DQO: 637 mg/l</td> </tr> <tr> <td>DBO₅: 159 mg/lO₂</td> <td>DBO₅: 145 mg/lO₂</td> <td>DBO₅: 49 mg/lO₂</td> <td>DBO₅: 139 mg/lO₂</td> <td>DBO₅: 141 mg/lO₂</td> </tr> </tbody> </table>	Cooperhabitar	Horizonte	Munari	Centenário – 1	Centenário - 2	DQO: 501 mg/l	DQO: 494 mg/l	DQO: 163 mg/l	DQO: 462 mg/l	DQO: 637 mg/l	DBO ₅ : 159 mg/lO ₂	DBO ₅ : 145 mg/lO ₂	DBO ₅ : 49 mg/lO ₂	DBO ₅ : 139 mg/lO ₂	DBO ₅ : 141 mg/lO ₂
Cooperhabitar	Horizonte	Munari	Centenário – 1	Centenário - 2												
DQO: 501 mg/l	DQO: 494 mg/l	DQO: 163 mg/l	DQO: 462 mg/l	DQO: 637 mg/l												
DBO ₅ : 159 mg/lO ₂	DBO ₅ : 145 mg/lO ₂	DBO ₅ : 49 mg/lO ₂	DBO ₅ : 139 mg/lO ₂	DBO ₅ : 141 mg/lO ₂												
NC-6: Não realizar limpezas periódicas no sistema de tratamento.																
Referência Legal: NBR 7229/1993; NBR 13969/1997.																



Unidade operacional ETE – Recanto do Bosque, Floresta e Horizonte.	Constatação C-7: Áreas das ETE com necessidade de roçada e remoção dos resíduos vegetais gerados.
NC-7: Não realizar a conservação e manutenção preventiva de unidade do sistema público de abastecimento de água.	
Referência Legal: NBR 12216:1992.	



Unidade operacional ETE – Floresta.	Constatação C-8: Identificado uma ETE ausente da relação apresentada pela CORSAN, conhecida por ETE Floresta, localizada na Rua Canário.
NC-8: Informações prestadas pela CORSAN não estão completas.	
Referência Legal: Anexo II – Ficha Técnica SAA.	



1.2. ESTAÇÃO ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EBE)

Unidade operacional EBE – 1 e 2.	Constatação C-9: Falta de identificação das estações de bombeamento.
NC-9: Ausência de placa de identificação da área da estação elevatória.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



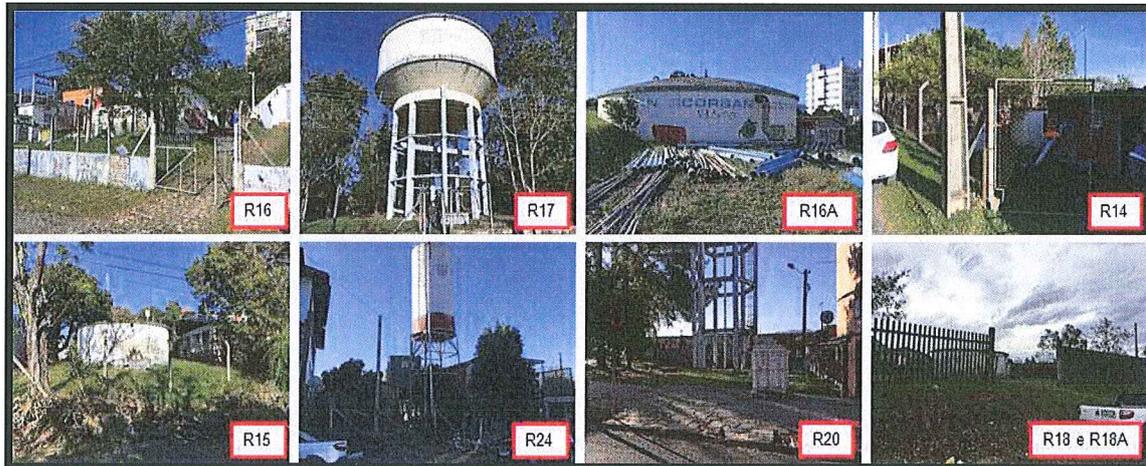
Unidade operacional EBE – 1.	Constatação C-10: Transformador e componentes do motor foram furtados.
NC-10: Falta de conservação e manutenção preventiva de unidade do sistema público de esgotamento sanitário.	
Referência Legal: NBR 12209:2011;	



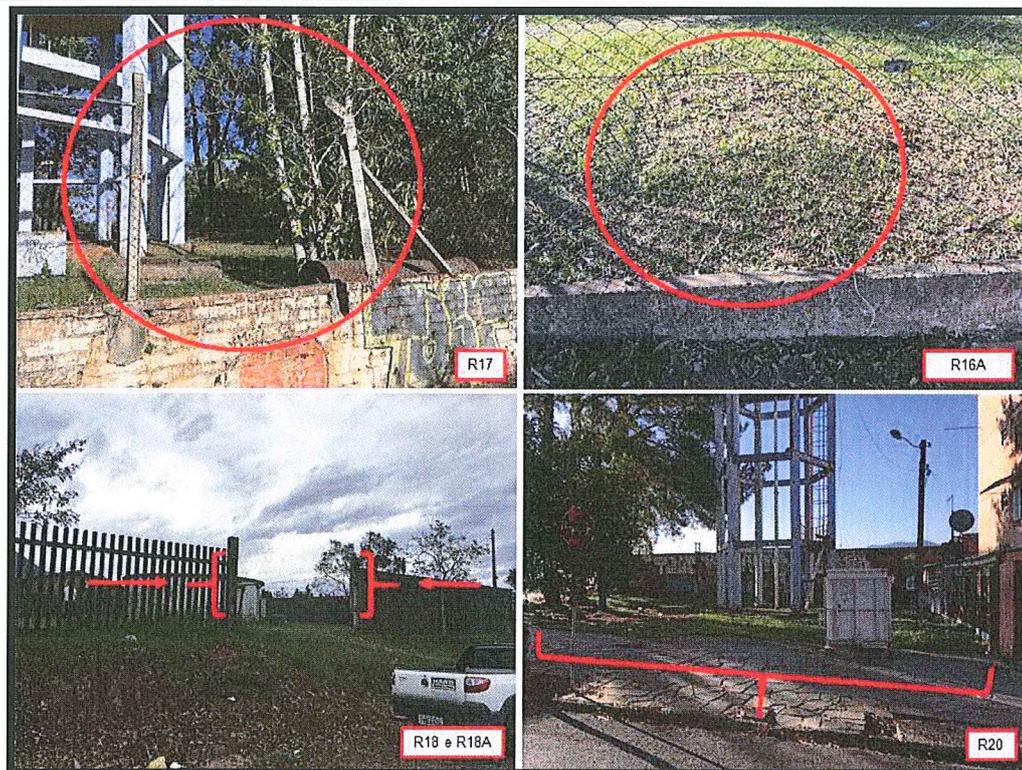
Handwritten signature

1.3. RESERVATÓRIOS DE ÁGUA

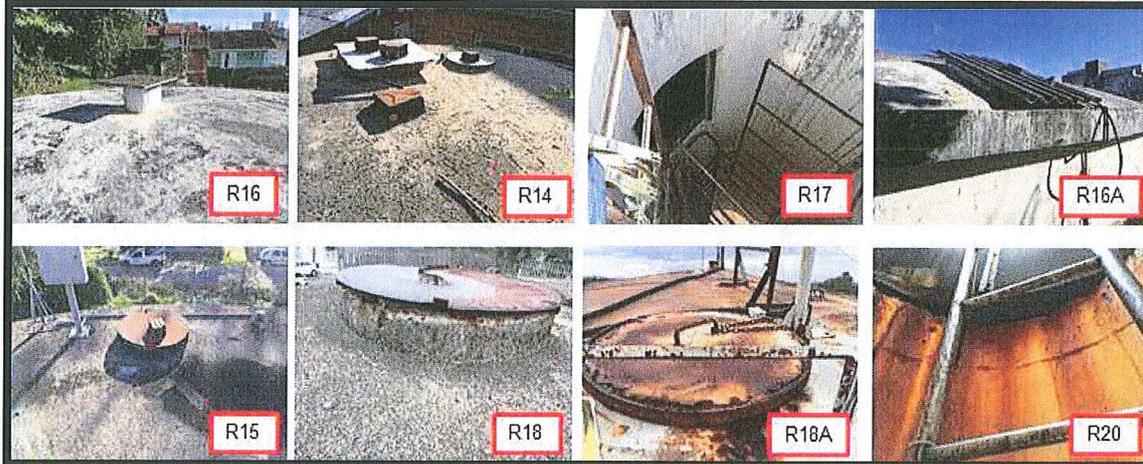
Unidade operacional Reservatório R14, R15, R16, R16A, R17, R18, R18A, R20 E R24	Constatação C-11: Área dos reservatórios não estão devidamente identificadas com placas.
NC-11: Ausência de placa de identificação da área do reservatório.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R16A, R17, R18, R18A e R20.	Constatação C-12: Reservatórios permitem acesso a pessoas não autorizadas devido ausência ou falta de manutenção em seu cercamento. R17 está com uma parte do cercamento inexistente. R16A está com a tela do cercamento danificada. R18 e R18A o cercamento do reservatório está sem portão. R20 não apresenta cercamento em torno do seu reservatório
NC-12: A área do reservatório não está totalmente fechada, condição que pode facilitar o acesso de estranhos.	
Referência Legal: NBR 12217/94 - item 5.16.8.	



Unidade operacional Reservatório R14, R15, R16, R16A, R17, R18, R18A e R20	Constatação C-13: Reservatórios apresenta aberturas desprotegidas em suas janelas de inspeção e suspiros.
NC-13: Ausência de telas ou aberturas protegidas que impeça a entrada de água de chuva, limite a entrada de poeira e pequenos animais.	
Referência Legal: NBR 12217/94 - item 5.14.1.	



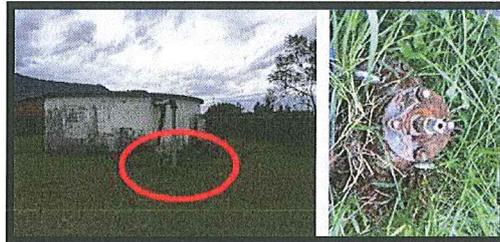
Unidade operacional Reservatório R16 e R16A	Constatação C-14: Caixa de manobra aberta e outra sem grelha de proteção.
NC-14: Não proporcionar a segurança das edificações e dos operadores.	
Referência Legal: NBR 12214:1992; NBR 12216:1992.	



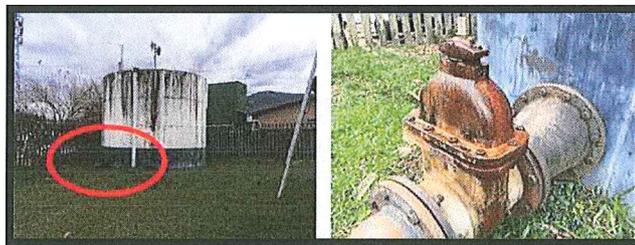
Unidade operacional Reservatório R16.	Constatação C-15: Válvula do reservatório está com vazamento de água no eixo.
NC-15: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R18.	Constatação C-16: Válvula do reservatório está com vazamento de água no eixo.
NC-16: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R18A.	Constatação C-17: Válvula do reservatório está com vazamento de água no eixo.
NC-17: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional Reservatório R17, R20 e R24.	Constatação C-18: Reservatórios não possuem para-raios nem luzes de sinalização de obstáculo.
NC-18: 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.	



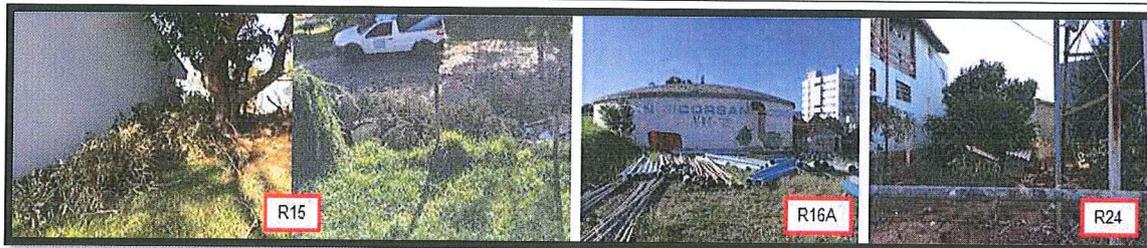
Unidade operacional Reservatório R24.	Constatação C-19: Existem animais dentro da área do reservatório.
NC-19: Presença de animais dentro da área do reservatório.	
Referência Legal: Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005.	



Unidade operacional Reservatório R15, R16 e R24.	Constatação C-20: Os reservatórios apresentam visíveis presenças de infiltração, rachaduras, vegetação no reservatório e condições estruturas carecendo de conservação.
NC-20: Reservatório não apresenta boas condições visíveis de conservação.	
Referência Legal: NBR 12216:1992.	



Unidade operacional Reservatório R15, R16A e R24.	Constatação C-21: Área destinada aos reservatórios carecendo de conservação e organização de materiais estocados.
NC-21: Área destinada aos reservatórios não apresentam boas condições visíveis de conservação.	
Referência Legal: NBR 12216:1992.	



Unidade operacional Reservatório R15 e R16.	Constatação C-22: Caixa de manobra apresentam vegetação.
NC-22: Não realizar a conservação e manutenção preventiva de unidade do sistema público de abastecimento de água.	
Referência Legal: NBR 12211:1992.	



Unidade operacional EBA - Liberdade.	Constatação C-23: Identificado um reservatório ausente da relação apresentada pela CORSAN, localizado junto EBA Liberdade, na rua Dealmo de Azeredo.
NC-23: Informações prestadas pela CORSAN não estão completas.	
Referência Legal: Anexo II – Ficha Técnica SAA.	

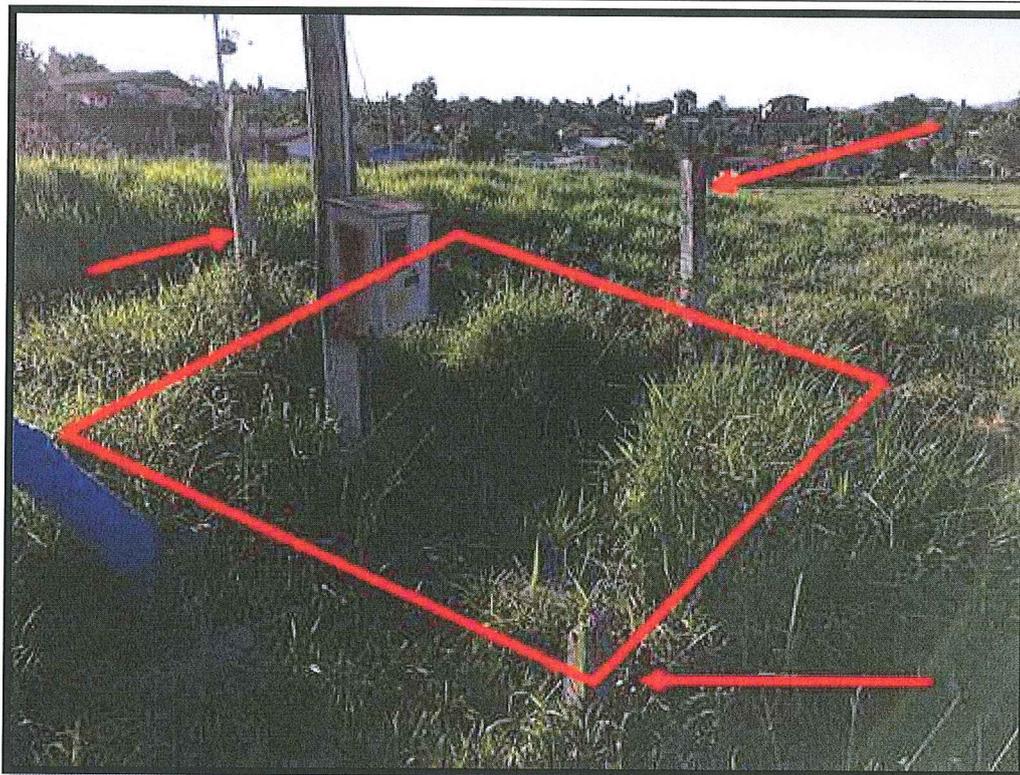


1.4. ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA (EBA)

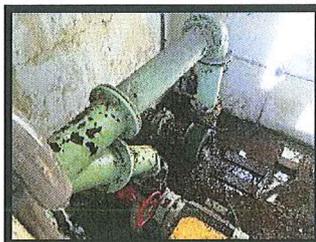
Unidade operacional EBA Liberdade e Booster	Constatação C-24: Não encontrado placa de identificação da elevatória.
NC-24: Ausência de placa de identificação da área da estação de bombeamento.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Unidade operacional EBA - Booster	Constatação C-25: Booster está com seu cercada totalmente danificado permitindo acesso a pessoas não autorizadas.
NC-25: A área da EBA não está totalmente fechada, condição que pode facilitar o acesso de estranhos.	
Referência Legal: NBR 12217/94 - item 5.16.8.	



Unidade operacional EBA 12.	Constatação C-26: Vazamento de água na bomba do motor reserva que está em manutenção. NC-26: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	

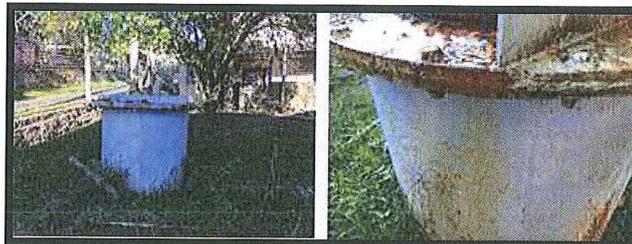


Unidade operacional EBA 12.	Constatação C-27: Vazamento constante de água pela válvula de retenção (fora da casa de bombeamento), na qual escorre a água pela tubulação para dentro da casa de bombeamento. Segundo a CORSAN esta válvula deveria apenas corrigir a pressão da rede no momento da partida das bombas, não permitindo o vazamento constante. NC-27: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



Voignier

Unidade operacional EBA – Vila Irma	Constatação C-28: Válvula de drenagem está com vazamento de água.
NC-28: Presença de vazamento aparente nas instalações do reservatório.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso XI do Art. 2º.	



1.5. ÁREA COMERCIAL

Unidade operacional Comercial	Constatação C-29: Não existe plano de emergência ou contingência.
NC-29: Ausência ou não atendimento do Plano de Emergência e Contingência.	
Referência Legal: Lei Federal nº 11.445/07 - Inciso IV do Art. 19; Lei Municipal 3712/15; FEPAM – Diretrizes Técnicas nº 04/2019.	

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-30: Ausência de cópia da Carta de Serviços da CORSAN.
NC-30: 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.	



Unidade operacional Comercial	Constatação C-31: Evidência a utilização da RSAE homologada pela AGERGS.
NC-31: Não utilizar RSAE homologada pela AGESAN-RS para consultas.	
Referência Legal: Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da CORSAN, homologado pela AGESAN-RS; NBR 9050:2015.	



1.6. NÃO CONFORMIDADES TRANSFERIDAS DO 73_2019-RTFA

Unidade operacional ETE – Centenário.	Constatação (Transferência) C-32: Conforme constatado na 73_2019-RTFA (NC-1), o prazo da resolução da LO nº 529/2013-DMA está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-32 desta TNC.
NC-32: Licença operacional está vencida a mais de sessenta dias.	
Referência Legal: Portaria FEPAM nº 115/2019.	

Esta Licença só é válida para as condições contidas acima até 1 (um) ano após data de emissão da mesma. Porém, caso algum prazo estabelecido nesta Licença for descumprido, automaticamente esta perderá a validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo requerente não correspondam a realidade.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou condições de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal e deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Sapiranga, 04 de dezembro de 2013

DMA: LICENCIAMENTO
DATA: 04 de dezembro de 2013

Unidade operacional ETE – Centenário.	Constatação – (TRANSFERÊNCIA) C-33: Conforme constatado na 73_2019-RTFA (NC-3), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-33 desta TNC.
NC-33: Ausência de placa padrão da L.O. na entrada da ETE.	
Referência Legal: Lei Federal 8987/1995; LO nº 529/2013-DMA.	



1.7. NÃO CONFORMIDADES TRANSFERIDAS DO 74_2019-RTFA

Unidade operacional ETE – Horizonte.	Constatação (Transferência) C-34: Conforme constatado na 74_2019-RTFA (NC-1), o prazo da resolução da LO nº 6669/2010-DL está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-34 desta TNC.
NC-34: Licença operacional está vencida a mais de sessenta dias.	
Referência Legal: Portaria FEPAM nº 115/2019.	

Data de emissão: Porto Alegre, 04 de Novembro de 2010.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 04/11/2010 à 03/11/2014.

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@

Unidade operacional ETE – Horizonte.	Constatação – (TRANSFERÊNCIA) C-35: Conforme constatado na 74_2019-RTFA (NC-3), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-35 desta TNC.
NC-35: Ausência de placa padrão da L.O. na entrada da ETE.	
Referência Legal: Lei Federal 8987/1995; LO nº 6669/2010-DL.	



Unidade operacional ETE – Horizonte.	Constatação – (REINCIDENTE) C-36: Cercamento está aberto permitindo acesso de pessoas não autorizadas. Conforme constatado na 74_2019-RTFA (NC-7).
NC-36: A área da ETE não está cercada ou murada, condição que pode facilitar o acesso de pessoas não autorizadas.	
Referência Legal: NBR 7229:1993.	



1.8. NÃO CONFORMIDADES TRANSFERIDAS DO 122_2019-RTFA

Unidade operacional ETE – Munari.	Constatação (Transferência) C-37: Conforme constatado na 122_2019-RTFA (NC-1), o prazo da resolução da LO nº 6749/2012-DL está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-37 desta TNC.
NC-37: Licença operacional está vencida a mais de sessenta dias.	
Referência Legal: Portaria FEPAM nº 115/2019.	

Data de emissão: Porto Alegre, 30 de Outubro de 2012.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 30/10/2012 à 30/10/2016.

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.

Unidade operacional ETE – Munari.	Constatação – (TRANSFERÊNCIA) C-38: Conforme constatado na 122_2019-RTFA (NC-3), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-38 desta TNC.
NC-38: Ausência de placa padrão da L.O. na entrada da ETE.	
Referência Legal: Lei Federal 8987/1995; LO nº 6749/2012-DL.	



Unidade operacional ETE – Munari.	Constatação – (TRANSFERÊNCIA) C-39: Conforme constatado na 122_2019-RTFA (NC-4), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-39 desta TNC.
NC-39: Não é observada a distância mínima horizontal de 3 m de árvores.	
Referência Legal: NBR 7229:1993.	



1.9. NÃO CONFORMIDADES TRANSFERIDAS DO 123_2019-RTFA

Unidade operacional ETE – Cooperhabitar.	Constatação (Transferência) C-40: Conforme constatado na 123_2019-RTFA (NC-1), o prazo da resolução da LO nº 439/2011-DL está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-40 desta TNC.
NC-40: Licença operacional está vencida a mais de sessenta dias.	
Referência Legal: Portaria FEPAM nº 115/2019.	

Data de emissão: Porto Alegre, 21 de Janeiro de 2011.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 21/01/2011 à 20/01/2015.

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@.

Taguer

Unidade operacional ETE – Cooperhabitar.	Constatação – (TRANSFERÊNCIA) C-41: Conforme constatado na 123_2019-RTFA (NC-3), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-41 desta TNC.
NC-41: Ausência de placa padrão da L.O. na entrada da ETE.	
Referência Legal: Lei Federal 8987/1995; LO nº 439/2011-DL.	



Unidade operacional ETE – Cooperhabitar.	Constatação – (TRANSFERÊNCIA) C-42: Conforme constatado na 123_2019-RTFA (NC-4), o prazo da resolução está vigente, contudo, o acompanhamento da tratativa passará a ser realizado através da NC-42 desta TNC.
NC-42: Deixar de isolar a área contra o acesso de pessoas não autorizadas.	
Referência Legal: NBR 7229:1993.	



Ofício de Aviso de Fiscalização

Ofício N.º 086/2020

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 **Sapiranga**, nos dias **24 e 25 de junho 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 **24 de junho de 2020 às 09:00 h**, no escritório comercial da Corsan situada na rua São Pedro, 310, Sapiranga - 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 **14 de junho 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.

Informações Anexo I_Fiscalizações Caixa de entrada



Erlyn Katiany De Moura Costa

para mim, Fernanda, Mara

4 de jun. de 2020 18:10 (há 16 horas)

Prezados, boa tarde.

Em atenção aos Ofícios 46, 47, 48, 86, 87 e 88/2020, dessa AGESAN, encaminhamos abaixo, informações referentes ao Item 1 - DADOS GERAIS DO PRESTADOR do Anexo I, que trata dos documentos necessários para fiscalização.

1.1 Organograma atualizado do prestador

Encaminhamos em anexo, o Organograma Geral da Companhia. O mesmo está disponível no *site* da CORSAN (www.corsan.com.br), no caminho: Inicial > Empresa > Organograma.

1.2 Relação dos municípios e localidades servidas para os quais o prestador presta serviços de abastecimento de água e esgoto sanitário, inclusive sob gestão associada e regionalizada, se for o caso.

a) Localidades atendidas pela CORSAN, reguladas pela AGESAN:

Campo Bom
Canela
Canoas
Capela de Santana
Esteio
Igrejinha
Nova Hartz
Nova Santa Rita.
Parobé
Portão
Riozinho
Rolante
Sapiranga
Sapucaia do Sul
Três Coroas

b) Sistemas integrados compostos por localidades reguladas pela AGESAN:

SISTEMA	CIDADES	OBS
INTEGRADO CAMPO BOM	CAMPO BOM, SAPIRANGA, ESTÂNCIA VELHA, PORTÃO E DOIS IRMÃOS	ETA CAMPO BOM FORNECE ÁGUA PARA CAMPO BOM, SAPIRANGA, ESTÂNCIA VELHA (POSSUI POÇOS) E PORTÃO. DOIS IRMÃOS FORNECE ÁGUA PARA O SISTEMA INTEGRADO ATRAVÉS UM POÇO DA LOCALIDADE BONAMIGO, ISOLADA DO SISTEMA PRINCIPAL
INTEGRADO DOIS IRMÃOS	DOIS IRMÃOS, MORRO REUTER E CAMPO BOM NA LOCALIDADE BONAMIGO	DOIS IRMÃOS POSSUI ETA E POÇOS, ENQUANTO MORRO REUTER POSSUI POÇOS E RECEBE A MAIOR PARTE DA ÁGUA VIA RECALQUE DE DOIS IRMÃOS
INTEGRADO CANELA	CANELA E GRAMADO	ETA CANELA FORNECE ÁGUA PARA GRAMADO
SICES	CANOAS, ESTEIO E SAPUCAIA DO SUL	ETA ESTEIO: FORNECE ÁGUA PARA ESTEIO, SAPUCAIA DO SUL – NA TOTALIDADE DESTES MUNICÍPIOS E CANOAS – PARCIAL, BAIRRO SÃO LUIS. ETA RIO BRANCO: FORNECE ÁGUA PARA CANOAS; ETA NITERÓI: FORNECE ÁGUA PARA CANOAS;
INTEGRADO SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ	SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ E CAPELA DE SANTANA	SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ ENVIA ÁGUA ATRAVÉS DA ETA PARA CAPELA DE SANTANA.
INTEGRADO TRÊS COROAS PAROBÉ	TRÊS COROAS, IGREJINHA, PAROBÉ E (FUTURAMENTE) NOVA HARTZ	TRÊS COROAS E PAROBÉ POSSUEM ETA. IGREJINHA POSSUI POÇOS.

1.3 Contrato de Programa ou Contrato de Concessão, se for o caso.

Encaminhamos via *WeTransfer*, os Contratos de Programa e seus termos aditivos, firmados com os municípios de Campo Bom, Esteio, Igrejinha, Parobé, Rolante e Sapiranga.

Além do link já enviado pelo *WeTransfer*, os referidos documentos encontram-se disponíveis para download até o dia 11/06/2020, no link <https://we.tl/t-xgAXJsxhGn>

Atenciosamente,

Adm. Erlyn Katiany de Moura Costa

Matrícula 157867
DEGAR | SUPLAG | DP
Rua Caldas Jr. n.º 120, 18º andar
Centro Histórico | Porto Alegre | RS
erlyn.costa@corsan.com.br
Fone: 51 3215.5400 – Ramal 4201



...

[Mensagem cortada] [Exibir toda a mensagem](#)



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Informação nº 004/2020-DEOM SIN

Campo Bom, 12 de junho de 2020.

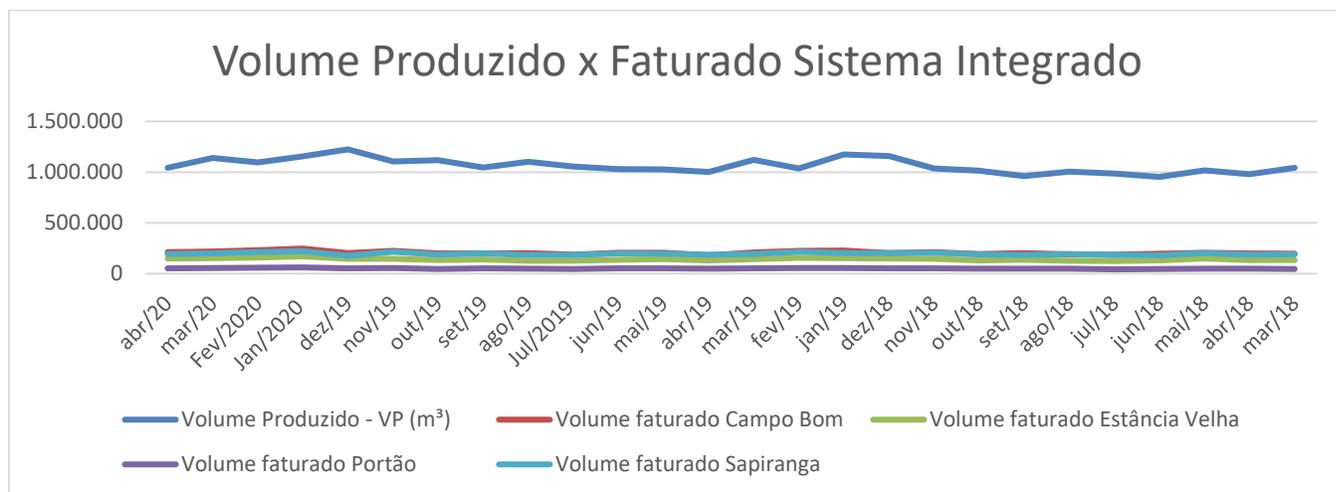
À Diretoria de Operações – DOP

Assunto: Resposta ao Ofício 086/2020 Fiscalização AGESAN

Em atendimento ao Ofício Nº 086/2020 AGESAN, segue repostas solicitadas nos anexos I e II.

2. MERCADO CONSUMIDOR

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





COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

*ETA de Campo Bom	abr/20	mar/20	Fev/2020	Jan/2020	dez/19	nov/19	out/19	set/19	ago/19
Volume Produzido* - VP (m³)	1.042.683	1.140.762	1.097.806	1.156.750	1.224.993	1.107.136	1.119.029	1.047.754	1.101.288
Volume faturado Campo Bom	212.771	219.243	229.374	247.174	202.979	224.032	199.164	200.337	201.513
Volume faturado Estância Velha	149.065	153.207	157.427	170.405	146.593	145.459	133.085	138.785	128.594
Volume faturado Portão	53.204	54.565	59.529	61.244	52.023	54.725	46.416	50.755	48.239
Volume faturado Sapiranga	191.865	199.330	212.965	219.434	175.688	213.998	186.687	199.571	184.288

*ETA de Campo Bom	Jul/2019	jun/19	mai/19	abr/19	mar/19	fev/19	jan/19	dez/18	nov/18
Volume Produzido* - VP (m³)	1.056.745	1.031.440	1.027.428	1.001.250	1.120.270	1.035.841	1.175.508	1.159.026	1.037.824
Volume faturado Campo Bom	185.772	204.599	206.099	179.820	207.631	225.555	227.817	202.879	212.228
Volume faturado Estância Velha	128.391	138.124	143.471	130.919	143.506	156.914	153.116	148.005	146.845
Volume faturado Portão	44.923	51.449	51.168	47.985	53.115	56.125	55.671	51.228	52.009
Volume faturado Sapiranga	182.683	200.016	197.083	185.755	191.663	215.585	203.569	203.475	207.022

*ETA de Campo Bom	out/18	set/18	ago/18	jul/18	jun/18	mai/18	abr/18	mar/18
Volume Produzido* - VP (m³)	1.013.335	962.187	1.004.261	986.210	953.202	1.016.685	978.912	1.044.464
Volume faturado Campo Bom	193.451	202.334	188.808	186.311	194.742	204.570	200.660	195.313
Volume faturado Estância Velha	130.563	136.576	128.437	124.044	129.106	147.920	132.798	134.923
Volume faturado Portão	47.484	47.408	49.226	42.402	45.688	49.585	48.032	46.985
Volume faturado Sapiranga	189.701	183.937	193.316	182.993	181.568	201.866	187.053	191.040

Tabela de dados do gráfico de Volume Produzido x Faturado Sistema Integrado Campo Bom

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 Sapiranga, até o momento a CORSAN opera 4 ETEs, tipo fossa-filtro coletivas, contemplando 34 ligações e 289 economias atendidas. Nenhuma das ETEs possuem medidor de vazão, estimando um consumo médio de 10 m³/mês por economia e taxa de retorno de 80%, estimamos um volume coletado e tratado mensalmente de 2.312 m³.

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

A lista se encontra disponível no site da CORSAN: <https://www.corsan.com.br/carta-de-servicos>

4. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

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

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

ETA CAMPO BOM		
CARGO	Número de Funcionários	Função
Agente Tratamento Água e Esgoto	8	Produção de água, operação da ETA e monitoramento de qualidade da água distribuída.
Técnico Químico	6	
Auxiliar de Tratamento de Água e Esgoto	1	

US SAPIRANGA		
CARGO	Número de Funcionários	Função
Agente Administrativo	5	Gestão financeira, de recursos humanos, atendimento ao cliente e serviços comerciais.
Agente de Serviços Operacionais	12	

COP CAMPO BOM		
CARGO	Número de Funcionários	Função
Engenheiro	2	Operar e monitorar o SAA Campo Bom, Dois Irmãos, Estância Velha, Sapiranga, Morro Reuter, Santa Maria do Herval, Rolante, Riozinho, Três Coroas, Parobé, Igrejinha, Portão e Taquara planejamento operacional, manutenção de equipamentos eletromecânicos, fiscalizar ampliações e substituições de redes, fiscalizar apoio
Agente Administrativo	1	
Técnico Eletrotécnico	5	
Técnico Mecânico	5	
Agente de Serviços Operacionais	2	



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

		comercial e operacional, fiscalizar manutenção em próprios.
--	--	--

4.3 apresentar, para cada sistema de abastecimento de água:

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

US	Início da Ocorrência	Local da Ocorrência	Causa da Interrupção	Economias possivelmente atingidas (estimativa)
Sapiranga	28/05/19	EBA 12 (Rua Padre Reus)	Problemas Eletromecânicos	12.000
Sapiranga	31/05/19	Rua Doutor Mario Totta	Rompimento de Redes e Ramais	1.000
Sapiranga	04/06/19	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Interligação de Rede	8.000
Sapiranga	04/06/19	POCOS DE CALDAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	06/06/19	SIRIEMA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	20
Sapiranga	11/06/19	GUILHERME GAEZEL NETO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	1.200
Sapiranga	12/06/19	PRESIDENTE FRANKLIN DELANO ROOSEVELT - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500
Sapiranga	13/06/19	PRESIDENTE FRANKLIN DELANO ROOSEVELT - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500
Sapiranga	14/06/19	SANTA ROSA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	300
Sapiranga	24/06/19	SAO JACO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	6.000
Sapiranga	25/06/19	PADRE REUS - Recalque	Problemas Eletromecânicos	1.000
Sapiranga	27/06/19	- Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	700
Sapiranga	28/06/19	LUIZ BRAILLE - Recalque	Falta de Energia Elétrica	500
Sapiranga	28/06/19	PADRE REUS - Recalque	Problemas Eletromecânicos	2.000
Sapiranga	05/07/2019	PRESIDENTE KENNEDY - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	3.000
Sapiranga	25/07/2019	HORIZONTE - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	400
Sapiranga	18/08/2019	PROFESSOR ANNES DIAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	18/08/2019	GERALDO JOSE DE ALMEIDA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	300
Sapiranga	04/09/2019	LUIS GAMA - Booster	Problemas Eletromecânicos	200
Sapiranga	04/09/2019	ELIS REGINA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	05/09/2019	DOUTOR MARIO TOTTA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	5.000
Sapiranga	11/09/2019	FREDERICO BRUZIUS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500
Sapiranga	12/09/2019	- ETA	Falta de Energia Elétrica	26.214



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Sapiranga	13/09/2019	- ETA	Falta de Energia Elétrica	2.000
Sapiranga	14/09/2019	PADRE REUS - Booster	Problemas Eletromecânicos	5.000
Sapiranga	18/09/2019	LIANE CAMPAO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	22/09/2019	DEALMO DE AZEREDO E SILVA - Booster	Problemas Eletromecânicos	100
Sapiranga	26/09/2019	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	7.000
Sapiranga	30/09/2019	- Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	26.200
Sapiranga	01/10/2019	CAMPOS SALES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	400
Sapiranga	01/10/2019	- Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	300
Sapiranga	01/10/2019	EPITACIO PESSOA - Rede de Água	Interligação de Rede	150
Sapiranga	02/10/2019	PADRE REUS - Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	18.000
Sapiranga	08/10/2019	PADRE REUS - Reservatório de Água	Interligação de Rede	26.208
Sapiranga	09/10/2019	JACOB BAD - Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	9.000
Sapiranga	09/10/2019	ERICO VERISSIMO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500
Sapiranga	13/10/2019	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	3.000
Sapiranga	14/10/2019	VISCONDE DO OURO PRETO - Reservatório de Água	Manutenção Conforme Decreto Estadual 23.430/1974	1.500
Sapiranga	21/10/2019	- ETA	Falta de Energia Elétrica	26.213
Sapiranga	23/10/2019	BORGES DE MEDEIROS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	4.000
Sapiranga	24/10/2019	BORGES DE MEDEIROS - Registro de Rede	Rompimento de Redes e Ramais	2.000
Sapiranga	27/10/2019	VINTE E CINCO DE JULHO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Sapiranga	01/11/2019	PINDORAMA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	10.000
Sapiranga	02/11/2019	PADRE REUS - Booster	Problemas Eletromecânicos	6.000
Sapiranga	08/11/2019	MAJOR BENTO ALVES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	350
Sapiranga	11/11/2019	MAJOR BENTO ALVES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	350
Sapiranga	14/11/2019	GENERAL LIMA E SILVA - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	300
Sapiranga	14/11/2019	RAPOSO TAVARES - Ramal de Água	Rompimento de Redes e Ramais	70
Sapiranga	15/11/2019	MAJOR BENTO ALVES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	400
Sapiranga	18/11/2019	PINDORAMA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	10.000
Sapiranga	19/11/2019	DOUTOR PRUDENTE DE MORAES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	20/11/2019	SANTA HELENA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	300
Sapiranga	20/11/2019	RAPOSO TAVARES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500
Sapiranga	20/11/2019	JOSE DE ALENCAR - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	70
Sapiranga	20/11/2019	CARLOS BARBOSA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	10.000
Sapiranga	22/11/2019	SAO PEDRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	100
Sapiranga	23/11/2019	PROFESSOR ANNES DIAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	50
Sapiranga	26/11/2019	LIBERATO SALZANO VIEIRA DA CUNHA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	5.500
Sapiranga	28/11/2019	- ETA	Falta de Energia Elétrica	26.225
Sapiranga	28/11/2019	- ETA	Falta de Energia Elétrica	2.000
Sapiranga	30/11/2019	- ETA	Problemas Eletromecânicos	26.225
Sapiranga	03/12/2019	BORGES DE MEDEIROS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	8.000
Sapiranga	07/12/2019	RAPOSO TAVARES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	120
Sapiranga	08/12/2019	MARTIN BERG - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	150
Sapiranga	11/12/2019	LUIS GAMA - Booster	Problemas Eletromecânicos	350
Sapiranga	11/12/2019	- ETA	Problemas Eletromecânicos	26.241
Sapiranga	12/12/2019	NORIO LEMOS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	250



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Sapiranga	15/12/2019	MAJOR BENTO ALVES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	100
Sapiranga	16/12/2019	LUIZ BRAILLE - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	2.000
Sapiranga	16/12/2019	LUIZ BRAILLE - EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	26.238
Sapiranga	16/12/2019	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	2.200
Sapiranga	23/12/2019	NILO PECANHA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	350
Sapiranga	31/12/2019	THENO EMILIO SCHUTZ - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	6.500
Sapiranga	01/01/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	6.500
Sapiranga	07/01/20	DUQUE DE CAXIAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	300
Sapiranga	09/01/20	NASCIMENTO VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	1.000
Sapiranga	09/01/20	NASCIMENTO VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	3.000
Sapiranga	10/01/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	7.000
Sapiranga	14/01/20	DOS ESTADOS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	15/01/20	- EBA (Estação de Bombeamento de Água)	Falta de Energia Elétrica	26.262
Sapiranga	16/01/20	NASCIMENTO VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500
Sapiranga	17/01/20	NASCIMENTO VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	350
Sapiranga	18/01/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	8.000
Sapiranga	21/01/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	7.000
Sapiranga	21/01/20	- Captação de Água	Falta de Energia Elétrica	800
Sapiranga	26/01/20	ALBERTO BEIER - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	150
Sapiranga	28/01/20	GETULIO VARGAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	150
Sapiranga	29/01/20	VINTE E SETE DE MAIO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	7.000
Sapiranga	29/01/20	LUPICINIO RODRIGUES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Sapiranga	31/01/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	7.000
Sapiranga	01/02/20	SETE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	02/02/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	1.000
Sapiranga	04/02/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	7.000
Sapiranga	06/02/20	JOAO CORREA - Rede de Água	Interligação de Rede	100
Sapiranga	07/02/20	GENERAL LIMA E SILVA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	1.500
Sapiranga	17/02/20	ELIS REGINA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	1.500
Sapiranga	17/02/20	ENIO LUIS DOS SANTOS MULA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	100
Sapiranga	19/02/20	PADRE REUS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	7.000
Sapiranga	22/02/20	INDEPENDENCIA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	150
Sapiranga	23/02/20	SAO PEDRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	150
Sapiranga	24/02/20	CARLOS BRENNER - Rede de Água	Interligação de Rede	200
Sapiranga	26/02/20	PRESIDENTE KENNEDY - Registro de Rede	Substituição e manutenção de Registro	600
Sapiranga	27/02/20	BARAO DO AMAZONAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	28/02/20	CRUZEIRO DO SUL - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	600
Sapiranga	03/03/20	TEOTONIO VILELA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	10.000
Sapiranga	05/03/20	PROFESSOR LANGENDONCK - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	10.000
Sapiranga	11/03/20	CARLOS BARBOSA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	15.000
Sapiranga	12/03/20	CARLOS BARBOSA - Reservatório de Água	Alto Consumo/Baixa Reservaçao	26.293
Sapiranga	13/03/20	- Captação de Água	Baixo Nível na Captação	26.294



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Sapiranga	14/03/20	- Sistema de Abastecimento	Baixo Nível na Captação	26.292
Sapiranga	15/03/20	- Reservatório de Água	Alto Consumo/Baixa Reservacao	1.500
Sapiranga	16/03/20	PADRE REUS - Booster	Problemas Eletromecânicos	1.500
Sapiranga	16/03/20	- ETA	Problemas Eletromecânicos	5.000
Sapiranga	16/03/20	TIRADENTES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	7.000
Sapiranga	16/03/20	- Sistema de Abastecimento	Baixo Nível na Captação	26.301
Sapiranga	17/03/20	PADRE REUS - Reservatório de Água	Alto Consumo/Baixa Reservacao	26.306
Sapiranga	20/03/20	MARTIN BERG - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	300
Sapiranga	21/03/20	- Captação de Água	Baixo Nível na Captação	26.307
Sapiranga	23/03/20	- Captação de Água	Baixo Nível na Captação	26.307
Sapiranga	24/03/20	- Captação de Água	Baixo Nível na Captação	26.315
Sapiranga	27/03/20	LIBERATO SALZANO VIEIRA DA CUNHA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	5.000
Sapiranga	27/03/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	4.500
Sapiranga	27/03/20	- Captação de Água	Baixo Nível na Captação	26.317
Sapiranga	28/03/20	- Captação de Água	Baixo Nível na Captação	26.317
Sapiranga	30/03/20	LUIZ BRAILLE - Reservatório de Água	Alto Consumo/Baixa Reservacao	2.000
Sapiranga	31/03/20	PRESIDENTE KENNEDY - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	300
Sapiranga	01/04/20	ALBERTO SCHMIDT - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	1.000
Sapiranga	01/04/20	AMAMBAL - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	300
Sapiranga	01/04/20	LUIZ AFONSO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	2.000
Sapiranga	03/04/20	OTAVIO PINTO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500
Sapiranga	06/04/20	ROLANTE - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	800
Sapiranga	09/04/20	DOUTOR MAURICIO CARDOSO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	15/04/20	VINTE E DOIS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	24/04/20	ALCINDO GUANABARA - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	300



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

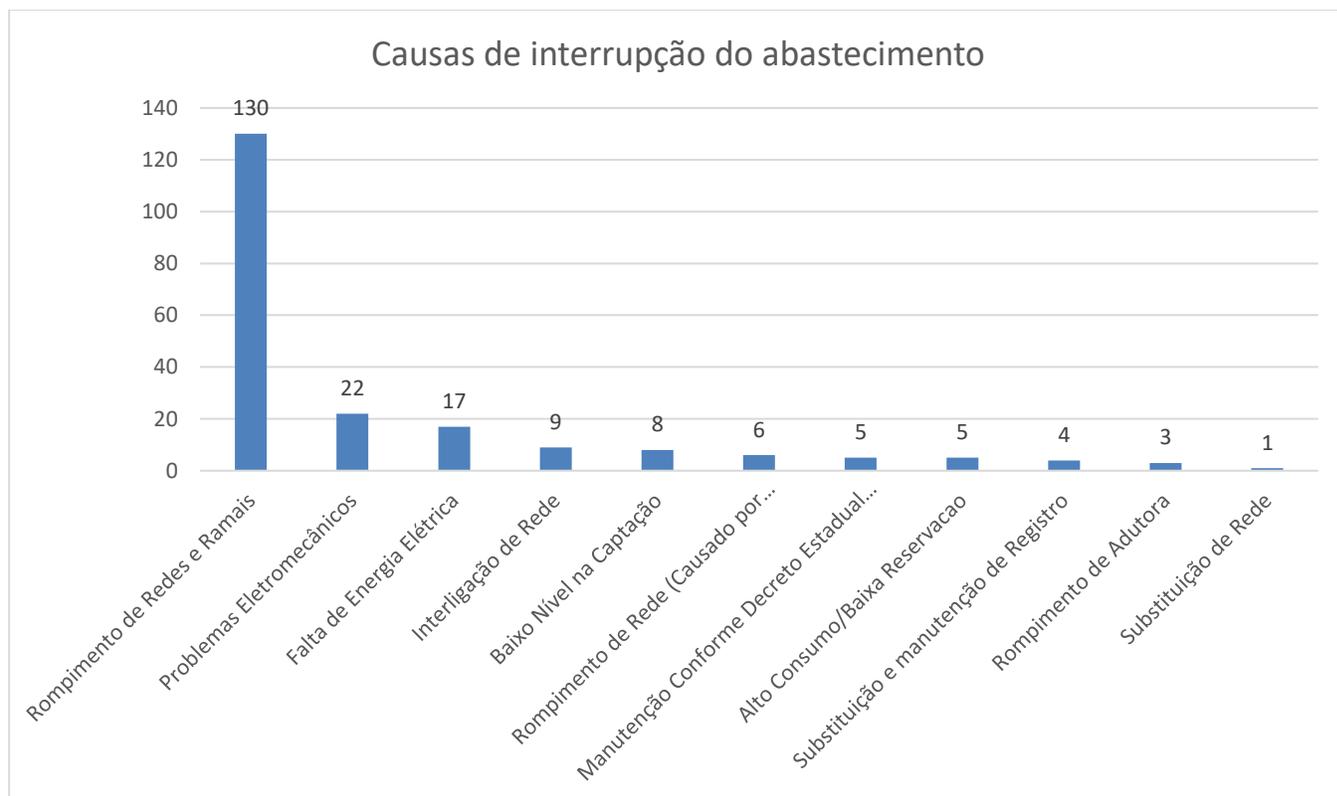
DIRETORIA DE OPERAÇÕES

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL SINOS – SURSIN

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES E MANUTENÇÃO - DEOM

Sapiranga	24/04/20	QUINZE - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	28/04/20	TRAVESSAO FERRABRAZ - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	300
Sapiranga	28/04/20	- Captação de Água	Substituição e manutenção de Registro	26.305
Sapiranga	29/04/20	LUIZ BRAILLE - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	700
Sapiranga	29/04/20	CRUZEIRO DO SUL - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	450
Sapiranga	30/04/20	SILVIO ROMERO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	200
Sapiranga	30/04/20	VISCONDE DE SAO LEOPOLDO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	700
Sapiranga	04/05/20	AMERICO VESPUCIO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	250
Sapiranga	05/05/20	FERRABRAZ - Rede de Água	Rompimento de Rede (Causado por Terceiros)	70
Sapiranga	07/05/20	ALBERTO SCHMIDT - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	450
Sapiranga	13/05/20	SAO PEDRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	150
Sapiranga	13/05/20	ALBERTO SCHMIDT - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	600
Sapiranga	14/05/20	BARAO DO AMAZONAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	600
Sapiranga	15/05/20	- Captação de Água	Problemas Eletromecânicos	26.310
Sapiranga	16/05/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	1.200
Sapiranga	17/05/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	1.200
Sapiranga	18/05/20	PROFESSOR LANGENDOCK - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	5.000
Sapiranga	20/05/20	- ETA	Problemas Eletromecânicos	26.320
Sapiranga	22/05/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Substituição de Rede	6.000
Sapiranga	25/05/20	MAJOR BENTO ALVES - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	600
Sapiranga	26/05/20	VINTE DE SETEMBRO - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	6.000
Sapiranga	26/05/20	VISCONDE DE PELOTAS - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	300
Sapiranga	27/05/20	KRAEMER-ECK - Rede de Água	Rompimento de Redes e Ramais	500

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



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

4.4.1 Programas de Controle das Pressões nas redes;

O centro de controle operacional (CCO) faz o controle por telemetria dos níveis dos reservatórios e de pontos de controle de pressão (PCP). O sistema supervisorio guarda informações de nível individualizado dos reservatórios do sistema integrado.

Paralelamente há instaladas atualmente 3 VRPs em Estância Velha e 2 VRPs em Campo Bom, que reduzem as pressões na rede de distribuição diretamente nos setores de abastecimento.

Há previsto no programa de redução de perdas, detalhado no item 4.4.4., a instalação de mais equipamentos.

4.4.2 Programas de Macromedição;

Devido à duplicação da ETA Campo Bom foi necessário fazer o desligamento dos macromedidores, todos instalados nas adutoras de água bruta e de água tratada que abastecem o sistema integrado.

Há previsto no programa de redução de perdas, detalhado no item 4.4.4., a instalação de mais equipamentos.

4.4.3 Programas de Combate a Vazamentos;

Atualmente há o projeto de redução de perdas, que prevê a instalação de DMCs, com controle de vazão, pressão e combate de vazamentos no sistema integrado de Campo Bom, Sapiranga, Estância Velha e Portão;

Segue lista de equipamentos que deverão ser instalados em até 2 anos que darão origem aos DMCs:

Instalação de macromedidor - Bairro Celeste - CB	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro 25 de Julho - CB	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro Lago Azul - EV	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro Campo Grande - EV	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro Rincão dos Ilhéus - EV	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro Ouro Verde - PO	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro Vila Rica - PO	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro Rincão do Cascalho - PO	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro São Jacó - SAP	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro Amaral Ribeiro - SAP	1	unid.
Instalação de macromedidor - Bairro São Luiz - SAP	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro Celeste - CB	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro 25 de Julho - CB	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro Lago Azul - EV	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro Campo Grande - EV	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro Ouro Verde - PO	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro Vila Rica - PO	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro Rincão do Cascalho - PO	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro São Jacó - SAP	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro Amaral Ribeiro - SAP	1	unid.
Instalação de VRP's - Bairro São Luiz - SAP	1	unid.

Há instaladas atualmente:

3 VRPs em Estância Velha

2 VRPs em Campo Bom

4.4.4 Programas de Eficiência Energética;

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

O programa objetiva os seguintes principais pontos:

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

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

4.4.5 Programas de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída;

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

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

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

4.4.6 Programas de Monitoramento da Qualidade e Vazões das Captações;

O monitoramento da água da captação (Rio dos 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, matéria orgânica e oxigênio dissolvido são analisadas uma vez ao dia. Os parâmetros analisados semanalmente são demanda bioquímica de oxigênio (DBO5), dureza total, ferro e manganês. Mensalmente é realizada análise microbiológica quantitativa de coliformes totais e Escherichia coli da água que está entrando na ETA. A medição da vazão de entrada da água da captação na ETA é realizada através de calha Parshall.

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 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;

A Corsan segue diretrizes definidas nas Licenças de Operação, e no caso de Sapiranga não há recomendação para monitoramento do corpo receptor.

4.4.9 Programas de Monitoramento dos Reservatórios de Barragens para Captação.

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

4.5 Listas de procedimentos operacionais das ETAs

Segue em anexo.

4.6 Listas de procedimentos operacionais da manutenção de rede

Segue a lista de procedimentos operacionais de manutenção de rede:

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

5. OPERAÇÃO DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO.

5.1. Apresentar, para cada sistema de esgotamento sanitário:

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

Atualmente os serviços de manutenção em sistema de esgotamento sanitário estão a cargo da Coordenadoria Operacional de Esgotos Sinos (COPE-SIN), serviços tais como: consertos de redes e PVs, desobstrução de redes, vistorias de vazamentos e instalação de caixas de inspeção. Abaixo quadro de funcionários da Coordenadoria:

COPE SINOS		
CARGO	Número de Funcionários	Função
Engenheiro	1	Operar e monitorar o SES nos municípios atendidos pela Sursin nos municípios de Campo Bom, Dois Irmãos, Estância Velha, Sapiranga, Igrejinha, Taquara, Tapes, e outros que possam ter implantação de sistema de esgotamento sanitário, planejamento operacional, manutenção de redes e ETEs, fiscalizar ampliações e substituições de redes, apoio comercial e operacional as unidades.
Técnico Edificações	1	
Agente de Serviços Operacionais	3	

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

Quanto a etapas de implantação de sistemas de esgotamento sanitário, há duas situações específicas: Projetos de empreendedores na implantação de loteamentos, onde passam pela aprovação do Departamento de Projetos e, fiscalização durante a execução pelo Departamento de Obras; e Projetos aprovados e executados pela Corsan em zonas urbanas já consolidadas. Em ambos os casos, há um rigoroso controle para atendimento das normas atuais vigentes, tanto para projeto, quanto a execução do mesmo.

5.1.3 Indicadores de eficiência do sistema de tratamento

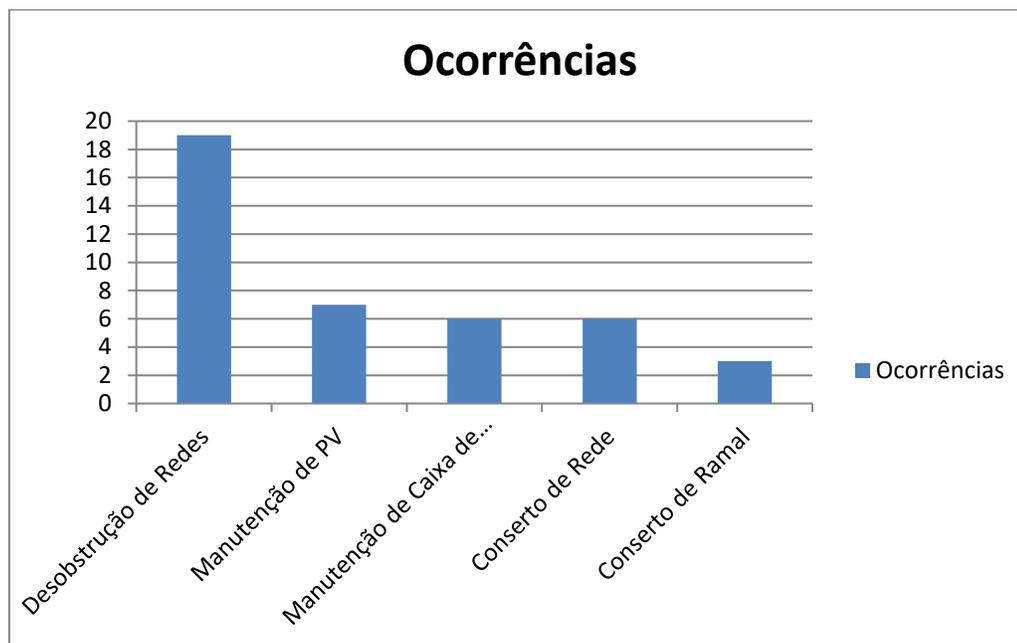
Os indicadores do tratamento serão informados no Relatório Operacional e Analítico, encaminhado em anexo a esta documentação.

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

US	Data de Abertura	Endereço	Desc. Serviço Abertura
209-SAPIRANGA	3/6/2019 08:50	SAPIRANGA, Rua DAS BROMELIAS, Rede	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto
209-SAPIRANGA	3/6/2019 08:53	SAPIRANGA, Rua DAS TULIPAS, 245	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto
209-SAPIRANGA	29/11/2019 13:14	SAPIRANGA, Rua MARTIN PESCADOR, 213	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto
209-SAPIRANGA	23/1/2020 09:02	SAPIRANGA, Rua CIDREIRA, rede geral	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto
209-SAPIRANGA	5/5/2020 13:25	SAPIRANGA, Rua PELICANO, 44	6135-Desobstrução de Rede/Ramal de Esgoto
209-SAPIRANGA	12/9/2019 16:14	SAPIRANGA, Rua DOS LIRIOS, 68	6050-Conserto Vazamento de Ramal Esgoto
209-SAPIRANGA	23/9/2019 08:19	SAPIRANGA, Rua MARTIN BERG, ente 20 e Major	6050-Conserto Vazamento de Ramal Esgoto
209-SAPIRANGA	10/10/2019 15:31	SAPIRANGA, Rua MARTIN PESCADOR, 213	6050-Conserto Vazamento de Ramal Esgoto
209-SAPIRANGA	12/9/2019 16:14	SAPIRANGA, Rua DOS LIRIOS, 68	6050-Conserto Vazamento de Ramal Esgoto
209-SAPIRANGA	11/3/2020 16:08	SAPIRANGA, Rua ESTRELA DALVA, 97	6548-Manutenção Caixa de Inspeção
209-SAPIRANGA	11/3/2020 16:09	SAPIRANGA, Rua ESTRELA GUIA, 96	6548-Manutenção Caixa de Inspeção
209-SAPIRANGA	11/3/2020 16:09	SAPIRANGA, Rua ESTRELA GUIA, s/n, ao lado do 96	6548-Manutenção Caixa de Inspeção
209-SAPIRANGA	11/3/2020 16:10	SAPIRANGA, Rua ESTRELA CADENTE, 44	6548-Manutenção Caixa de Inspeção
209-SAPIRANGA	26/7/2019 13:28	SAPIRANGA, Rua ESTRELA GUIA, 282	6220-Manutenção em PV e IT
209-SAPIRANGA	26/7/2019 13:29	SAPIRANGA, Rua CAETE, Esquina	6220-Manutenção em PV e IT
209-SAPIRANGA	18/3/2020 08:03	SAPIRANGA, Travessa DA URCA, c/ RS-239	6220-Manutenção em PV e IT
209-SAPIRANGA	18/3/2020 08:04	SAPIRANGA, Rua CAPAO DA CANOA, na rua	6220-Manutenção em PV e IT

209-SAPIRANGA	18/3/2020 08:07	SAPIRANGA, Rua GUILHERMINA KLEIN, no P.I.	6220-Manutenção em PV e IT
209-SAPIRANGA	9/4/2020 08:44	SAPIRANGA, Rua ALMIRANTE BARROSO,1065	6220-Manutenção em PV e IT
209-SAPIRANGA	30/4/2020 11:24	SAPIRANGA, Rua GUILHERMINA KLEIN,45	6220-Manutenção em PV e IT
209-SAPIRANGA	30/8/2019 13:41	SAPIRANGA, Rua ADOLFO KAUTZMANN,n 219	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto
209-SAPIRANGA	14/5/2020 08:40	SAPIRANGA, Rua MARTE,96	6070-Conserto Vazamento na Rede/Ramal Esgoto

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



Ocorrências em redes de esgoto nos últimos 24 meses

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

5.2.1 Programa de incentivo a ligações de novos usuários

Em 2018 foi implantado o projeto de cobrança por disponibilidade de rede coletora de esgoto, onde todos os usuários notificados são orientados a realizar a conexão, recebendo isenções de

cobrança por um período pré-determinado, e após o faturamento e de 70% do valor do m³ de água consumido, quando o usuário não realiza a conexão dependendo do prazo transcorrido, este valor pode chegar a 140%.

5.2.2 Programa 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 a 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 Programa de monitoramento da qualidade e vazões de entrada e saída da ETE

As ETEs de Sapiranga constituem um sistema simples de tratamento e não possuem medição da Vazão.

5.2.5 Programas de eficiência energética

A CORSAN possui um plano corporativo de eficiência energética visando a redução do consumo de energia. Atualmente ao adquirirmos equipamentos de bombeamento procura-se instalar equipamentos de alto rendimento e performance com o objetivo sempre de redução de energia.

5.2.6 Programas de monitoramento das vazões de lançamento

As vazões de lançamento não são medidas.

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

Não há medição de vazão no corpo receptor.

5.2.8 Programas de monitoramento da qualidade do corpo receptor

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

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

O lodo gerado no processo de tratamento de esgoto é submetido a processo de desaguamento através de leitos de secagem. Após atingir umidade ideal para transporte e disposição final, o lodo é encaminhado a local devidamente licenciado através de contrato específico.

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;

No sistema de distribuição de Campo Bom, a manutenção dos sistemas é dividida entre dois setores. A manutenção eletromecânica e as ETAs são de responsabilidade da Coordenadoria Operacional COP-CB, enquanto a manutenção de redes de distribuição de água é de responsabilidade do setor da rede.

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

As equipes de manutenção eletromecânicas que atendem Campo Bom trabalham em horário comercial, mas possuem sobreaviso; ou seja, estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, no caso de algum evento.

6.1.2 os custos previstos e realizados;

US	Natureza		2019
	222	322	Total por US
Campo Bom	R\$ 30.401,58	R\$ 160.088,99	R\$ 190.490,57
Estância Velha	R\$ 29.616,80	R\$ 28.225,34	R\$ 57.842,14
Portão	R\$ 2.346,18	R\$ 1.788,61	R\$ 4.134,79
Sapiranga	R\$ 22.972,26	R\$ 17.581,08	R\$ 40.553,34
Cop CB	R\$ 2.689,78	R\$ 1.555,00	R\$ 4.244,78
TOTAL GERAL	R\$ 88.026,60	R\$ 209.239,02	R\$ 297.265,62

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

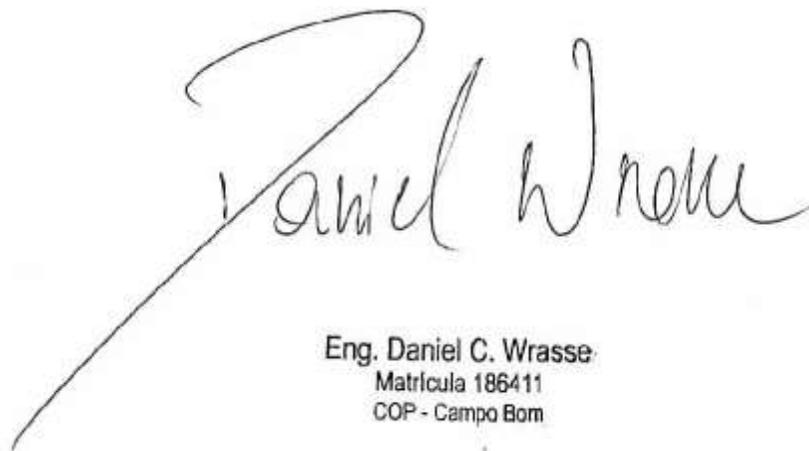
6.1.3 as principais dificuldades para o cumprimento dos programas de manutenção planejados;

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

6.1.4 outras informações julgadas.

- Laudo limpeza dos Reservatórios:
Segue em anexo.

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



Eng. Daniel C. Wrasse
Matrícula 186411
COP - Campo Bom

ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA

1. CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
01	RIO DOS SINOS	CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA DO SISTEMA INTEGRADO DE CAMPO BOM/ SAPIRANGA/ ESTÂNCIA VELHA E PORTÃO	Rua Presidente João Goulart, Campo Bom 29°41'26.93"S 51° 2'36.77"O
Possui outorga: (X) Sim () Não			Validade da outorga:

2. TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. decantadores, filtros, municípios atendidos)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
ANTIGA	1.440	0	ETA Antiga com capacidade de 400 L/s. 2 decantadores e 6 filtros. Atualmente passado por reformas. (fase atual enchimento dos filtros)	Rua das Oliveiras, nº800, Bairro 25 de Julho, Campo Bom 29°40'59.77"S 51° 2'22.72"O
NOVA	2.160	2.052	ETA com capacidade de projeto de 600L/s com 3 decantadores e 9 filtros	Rua das Oliveiras, nº800, Bairro 25 de Julho, Campo Bom 29°40'59.77"S 51° 2'22.72"O
Tempo de funcionamento (h/dia): 24hs				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento).				

3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
	R. LUIZ GAMA 274 29°39'20.50"S 51° 0'5.37"O	Booster Colina
	Rua Pare Réus, 950, Sapiranga 29°38'24.17"S 51° 0'39.93"O	EBA 12
	Rua Padre Réus, 950, Sapiranga 29°38'23.48"S 51° 0'39.54"O	EBA 12A
	R. OTTO WALTER BERG 515, CENTENÁRIO, SAPIRANGA 29°37'39.97"S 51° 0'55.34"O	EBA Klein
	Rua Dealmo de Azeredo, 163 29°37'29.57"S 50°58'57.01"O	EBA Liberdade
	R. ALBERTO SCHMIDT 760 29°38'6.46"S	EBA Mundo Novo

	51° 1'0.11"O	
	R. LUIZ BRAILLE 40 29°38'47.41"S 51° 1'30.46"O	EBA Vila Irma
	R. ATENAS 177 29°38'16.91"S 51° 1'14.04"O	BOOSTER SINOSSERRA

4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)
	SA	SA	Variável	Tratada	FC	200	1639
	SA	SA	Variável	Tratada	FC	250	5590
	SA	SA	Variável	Tratada	FC	300	2499
	SA	SA	Variável	Tratada	FºFº	200	993
	SA	SA	Variável	Tratada	PVC DEFOFO	200	4549
	SA	SA	Variável	Tratada	PVC DEFOFO	250	4729
	SA	SA	Variável	Tratada	PVC DEFOFO	300	1173
	CB	SA	Variável	Tratada	FOFO	400	5.261
Total							26.433

5. RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Volume (m³)	Data última inspeção sanitária
R-14	Apoiado	Contato	Concreto	R. LUIZ BRAILLE 40 29°38'47.41"S 51° 1'30.46"O	30	
R-15	Apoiado	Distribuição	Concreto	Rua Visconde de Ouro Preto, nº 291 29°38'54.16"S 51° 0'57.81"O	200	
R-16	Semi-Enterrado	Acumulação	Concreto	Rua Padre Réus, 950, Sapiranga 29°38'23.48"S 51° 0'39.54"O	700	
R-16A	Apoiado	Acumulação	Concreto	Rua Piriópolis, Bairro Oeste, Sapiranga 29°38'34.26"S 51° 1'15.72"O	2.250	
R-17	Elevado	Distribuição	Concreto	Rua Carlos Barbosa 29°38'30.12"S 51° 0'45.46"O	500	
R-18	Apoiado	Distribuição	Concreto	TRAVESSA JACOBE BAD, 117 29°37'55.78"S 50°58'19.09"O	200	
R-18A	Apoiado	Distribuição	Aço	TRAVESSA JACOBE BAD, 117 29°37'55.78"S 50°58'19.09"O	200	
R-20	Elevado	Distribuição	Concreto	Rua Presidente Kenedy	100	

				29°39'9.20"S 50°59'45.61"O		
R-22	Apoiado	Contato	Aço	Rua Otto Walter Berg, n° 515 29°37'39.97"S 51° 0'55.52"O	10	
R-23	Elevado	Distribuição	Aço	Presidente Castelo Branco 29°37'39.61"S 51° 1'2.02"O	30	
R-24	Elevado	Distribuição	Aço	Rua Tamburello 29°39'16.77"S 51° 0'15.18"O	50	
R-25	Elevado	Distribuição	Aço	Rua Adolfo Kauffmann 29°37'56.50"S 51° 1'21.21"O	120	
R-26	Enterrado	Contato	Concreto	Rua Alberto Schmitt 29°38'6.22"S 51° 1'0.02"O	200	
R-27	Elevado	Distribuição	Aço	Rua Atenas 29°38'8.58"S 51° 1'11.86"O	30	
Total					4.620	

6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
	32	SAPIRANGA	Distribuidor precário	8349
	50	SAPIRANGA	FC	101145
	75	SAPIRANGA	FC	8773
	100	SAPIRANGA	FC	5644
	125	SAPIRANGA	FC	5510
	150	SAPIRANGA	FC	4234
	32	SAPIRANGA	PVC	1746
	50	SAPIRANGA	PVC	73572
	65	SAPIRANGA	PVC	2041
	75	SAPIRANGA	PVC	17446
	100	SAPIRANGA	PVC	10802
	100	SAPIRANGA	PVC DEFOFO	332
	150	SAPIRANGA	PVC DEFOFO	9411
Total				279.980

7. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

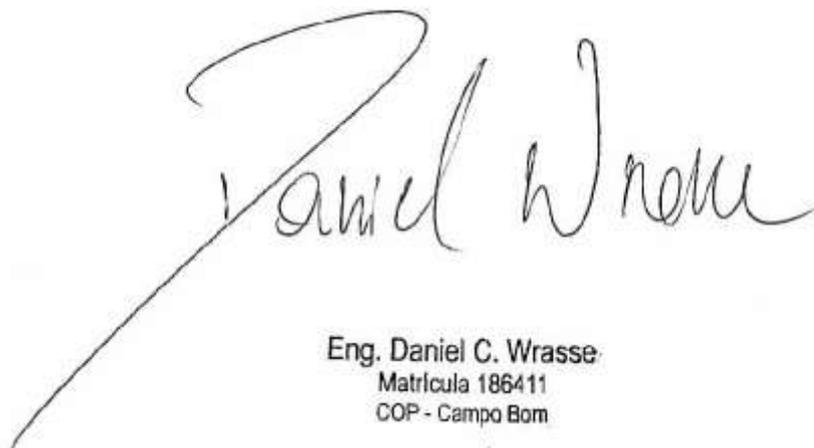
ESP	Sistema	Peça	Localização

8. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

9. N. Total de ligações	18.461
--------------------------------	---------------

10. N. Total de economias	26.407
11. Percentual de hidrometração	100%
12. Perda mensal (%)	47,33%



Eng. Daniel C. Wrasse
Matrícula 186411
COP - Campo Bom

ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Final	Arroio Sapiranga	Emissário, do efluente final da ETE Passo da Cruz, ao arroio Sapiranga	Rua Presidente Kenedy, 4151 Coord. Geog: -29.678860, -50.987712

2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Munari	7,8		1 fossa (68,8m³), 1 filtro (61,2 m³)	Rua Santa Rosa, s/n° Coord. Geog: -29.628151, -51.022462
Centenário	13,1		7 fossas (27,7m³ cada), 7 filtros(18,3m³ cada)	Rua das Tulipas, 245 Coord. Geog: -29.621858, -51.023621
Horizonte	10,7		4 fossas (27,7m³ cada), 8 filtros(18,3m³ cada)	Rua Martin Pescador, s/n° Coord. Geog.: -29.628330, -50.980349
Cooperhabitar	7,5		3 fossas (27,7m³ cada), 6 filtros(18,3m³ cada)	Rua Estrela Guia, s/n° Coord. Geog: -29.666856, -50.992816
Passo da Cruz	180	0	UASB, Biofiltro Aerado, Decantador Secundario e Tratamento UV	Rua Pres. Kenedy, 4171 Coord. Geog.: -29.678839, -50.993411
Morada do Bosque	7,6		3 fossas (22,97m³ cada), 6 filtros(9,06 m³ cada)	Rua Bambus, s/n° Coord. Geog: -29.660879, -50.991937
Tempo de funcionamento (h/dia): 24:00 h/dia				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento).				

3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
EBE 01	Rua Paulo Freire, s/n° Coord Geog. -29.645843, -50.991813	EBE 01, recebe esgoto da EBE 02 e bombeia para a ETE Passo da Cruz
EBE 02	Rua Quatro, ou Nova Republica, s/n° Coord Geog. -29.642614, -50.993511	EBE 02, bombeia o esgoto para a EBE 01

4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
1	EBE 01	ETE Passo da Cruz	PEAD	400	5.115,0
2	EBE 02	EBE 01	Ferro Fundido	150	666,0
Total					5.781,0

5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
Munari	Separador	Loteamento Munari	PVC	1.270,0
Centenário	Separador	Condomínio Centenário	PVC	864,0
Horizonte	Separador	Loteamento Horizonte	PVC	1.744,0
Cooperhabitar	Separador	Loteamento Cooperhabitar	PVC	848,0
Mor. Bosque	Separador	Loteamento Morada do Bosque	PVC	801,0
EBE 01	Separador	Bairro São Luis	PVC	9.758,0
EBE 02	Separador	Bairro Sete de Setembro	PVC	28.620,0
Total				43.905,0

6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

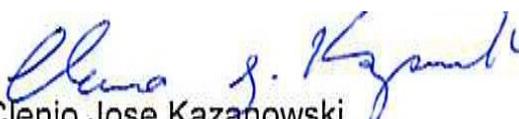
ESP	Sistema	Peça	Localização
			Não existem

7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização
1	EBE 02	Travessia	RS 239	RS 239 Coord. Geog. -29.643619, -50.993592

8. N. Total de ligações	34
-------------------------	----

9. Percentual de economias com esgoto tratado no município	1,0%
--	------



Clenio Jose Kazanowski

Gestor Coordenadoria Operacional de Esgoto Sinos
E-mail: clenio.kazanowski@corsan.com.br
Fone: (51) 3512 3400 R. 2058 / (51) 99650 0433

1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário			Local	Coordenador da reunião
24/06/2020	Início: 09:00 h	Término: 14:00	25/06/2020	Rua Vinte e Oito de Fevereiro, 382 Sapiranga/RS	Fiscalização AGESAN

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. Demétrius Gonzalez	AGESAN	3075-9576	diretoriageral@agesan-rs.com.br
4. EDUARDO CORVALÃO	CORSAN	35123400	eduardo.corvalao@corsan.com.br
5. Juliana M. Silvano Cobre	Prefeitura	39999500	julianasilvano@gmail.com
6. Deodécio E. TRAMPICIA	CORSAN	99560.9560	deodecio.trampicia@corsan.com.br
7. Clênio Z. Kazanowski	CORSAN	996500433	clenio.kazanowski@corsan.com.br
8. Leandro da Silva Janke	CORSAN	—	leandro.janke@corsan.com.br

4. Discussão da pauta (Água Tratada)

Decisão	Responsável	Data limite
a) Fiscalização de Elevatórias.	Deodécio	24/06/2020
b) Verificação de Adutoras.	Deodécio	24/06/2020
c) Fiscalização no Sistema de Tratamento.	Deodécio	24/06/2020
d) Verificação registro das análises da qualidade da água tratada.	Deodécio	24/06/2020
e) Verificação do sistema de registro de falha.	Deodécio	24/06/2020
f) Verificação do laboratório de análises.	N.A.	—
g) Verificação de Reservatórios.	Deodécio	25/06/2020
h) Verificação de Abastecimento do Usuário.	Deodécio	25/06/2020
i) Verificação da pressão da rede.	Deodécio	25/06/2020
j) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Deodécio	25/06/2020
k) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Deodécio	25/06/2020

5. Discussão da pauta (Tratamento de Esgoto)

Decisão	Responsável	Data limite
l) Fiscalização área de descarga.	N.A.	—
m) Verificação linha de recalque.	Clênio	24/06/2020
n) Verificação Licenças Operacionais.	Edvarado	24/06/2020
o) Verificação dos dados de amostras coletadas dos efluentes lançados.	Edvarado	24/06/2020

FISCALIZAÇÃO SISTEMA SANEAMENTO SAPIRANGA**PROCESSO 042/2020**

Página 2 de 2

FISCALIZAÇÃO DE RETORNO 2019

Decisão	Responsável	Data limite
p) Fiscalização no sistema de tratamento do esgoto bruto.	Clênio	24/06/2020
q) Verificação de elevatórias.	Clênio	24/06/2020
r) Fiscalização no sistema de tratamento do lodo.	M.A.	24/06/2020
s) Verificação do laboratório de análises.	M.A.	24/06/2020
t) Verificação registro da disposição final do lodo.	Clênio	24/06/2020
u) Verificação do sistema de registro de falha.	Clênio	24/06/2020
v) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.	Deodécio	25/06/2020
w) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).	Deodécio	25/06/2020

6. Pendência identificada Mas houve pendências.

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

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

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

Em 25 / 06 / 2020



DANIEL LUZ DOS SANTOS
Assessor de Fiscalização AGESAN-RS

ANEXOS:

- ① Lista de Reservatórios e elevatórias visitadas.
- ② Lista de ETEs e elevatórias de esgoto visitadas.
- ③ Lista dos pontos de pressão medidos.

RESUMO RESERVATÓRIOS MUNICÍPIOS REGULADOS

ordem	MUNICÍPIO	CÓDIGO	TIPO	FUNÇÃO	MATERIAL	ENDEREÇO / COORDENADAS	VOLUME (m³)	Fiscalizar	OBSERVAÇÕES
4	Sapiranga	R-14	Apoiado	Contato	Aço	Vila Irma	30	✓	
5	Sapiranga	R-15	Apoiado	Distribuição	Concreto	Vila Irma	200	✓	
1	Sapiranga	R-16	Semi-Enterrado	Acumulação	Concreto	Centro	700	✓	
3	Sapiranga	R-16A	Apoiado	Acumulação	Concreto	Centro	2250	✓	
2	Sapiranga	R-17	Elevado	Distribuição	Concreto	Centro	500	✓	
9	Sapiranga	R-18	Apoiado	Distribuição	Concreto	Bairro Amarel Ribeiro	200	✓	
9	Sapiranga	R-18A	Apoiado	Distribuição	Aço	Bairro Amarel Ribeiro	200	✓	
8	Sapiranga	R-20 Cohab	Apoiado	Acumulação	Aço	Vila Cohab	100	✓	
7	Sapiranga	R-24	Elevado	Distribuição	Aço	Bairro Colina	50	✓	
6	Sapiranga	Booster Colina				Rua Luiz Gama, 274 Sapiranga RS		✓	
1	Sapiranga	EBA 12 e 12A				Rua Padre Reus, 950 Sapiranga RS		✓	
10	Sapiranga	EBA Liberdade				Rua Dealmo de Azeredo, 163 Sapiranga RS		✓	
4	Sapiranga	EBA Vila Irma				Rua Luiz Braille, 40 Sapiranga RS		✓	

RESUMO ETES MUNICIPIOS REGULADOS

Código	Município	SISTEMA	TIPO TRATAMENTO	MANANCIAL / RECEPTOR	Endereço
ETE - 16	Sapiranga	ETE Cooperhabitatar São Luiz	sistema de fossa séptica e filtros anaeróbicos	Arroio Sapiranga / Rio dos Sinos	Rua - Estrela Guia, s/n°
ETE - 17	Sapiranga	ETE Residencial Centenário	fossa séptica e filtros anaeróbicos	Pluvial / Rio dos Sinos	Rua das Tulipas
ETE - 18	Sapiranga	ETE Munari	sistema de fossa séptica e filtros anaeróbicos	Pluvial / Rio dos Sinos	Rua Santa Rosa, s/n°
ETE - 19	Sapiranga	ETE Loteamento Horizonte	fossas sépticas e filtros anaeróbicos	Pluvial / Arroio Sapiranga / Rio do Sinos	Rua Martin Pescador, s/n°
ETE - 20	Sapiranga	ETE Passo da Cruz	reatores biológicos por aeracção por sopradores e difusores de ar em batelada com	Arroio Sapiranga / Rio do Sinos	Rua Pres. Kennedy, 4171
ETE - 22	Sapiranga	ETE Recanto do Bosque	fossas sépticas e filtros anaeróbicos	Arroio Sapiranga / Rio do Sinos	Rua Claudio Adão Weins, no Bairro São Luís
EBE - 01	Sapiranga	EBE 01	Elevatória de Esgoto		Rua Paulo Freire, s/n°
EBE - 02	Sapiranga	EBE 02	Elevatória de Esgoto		Rua Quatro, ou Nova Republica, s/n°
	Sapiranga	ETE Floresta	sistema de fossa séptica e filtros anaeróbicos		Rua Canário, 10 Bairro Floresta Sapiranga RS

RESUMO PONTOS MEDIÇÃO PRESSÃO

MUNICÍPIO	ENDEREÇO / COORDENADAS	Pressão (mca)	Data	Temperatura	Horario	OBSERVAÇÕES
Sapiranga	Rua Luiz Gama, 274 Sapiranga RS	30	24/06/2020	30	15:56	Booster Colina
Sapiranga	Javobe Bad, 117	28	25/06/2020	24	09:30	Reservatório R-18 e R-18A
Sapiranga	Rua Coelho Neto, 391 Sapiranga RS	31	25/06/2020	24	09:50	
Sapiranga	Rua Professor Langendock, 60 Sapiranga RS	30	25/06/2020	22	10:00	ponto baixo
Sapiranga	Rua Professor Langendock, 609 Sapiranga RS	14	25/06/2020	20	10:10	ponto alto
Sapiranga	Rua Professor Langendock, 166 Sapiranga RS	23	25/06/2020	20	10:20	ponto reclamação e falta água

LICENÇA DE INSTALAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrado no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, 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 8589-05.67/13-0 expede a presente LICENÇA DE INSTALAÇÃO nas condições e restrições abaixo especificadas.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR: 179978 – JMWD PARTICIPAÇÕES SOCIETARIAS LTDA
CPF / CNPJ: 11.137.096/0001-50
ENDEREÇO: RUA LEOPOLDO KRUPP, 529-CENTRO
93. 880-000
ARARICA - RS

EMPREENDIMENTO: 29255 – LOTEAMENTO RESIDENCIAL DO BOSQUE
LOCALIZAÇÃO: RUAS PRESIDENTE KENNEDY, CASTELO E PEDRO APOLO DOS SANTOS
SAPIRANGA - RS

A PROMOVER A INSTALAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: LOTEAMENTO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR,

RAMO DE ATIVIDADE: 3.414,11
ÁREA DO TERRENO EM M²: 83.969,35
Nº DE LOTES: 104

II - Condições e Restrições:

1. Quanto à Licença:

- 1.1- esta licença só terá validade quando acompanhada do projeto urbanístico, sem rasuras, carimbado pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental;
- 1.2- concluída a implantação do empreendimento, na vigência desta Licença, deverá ser solicitada a Licença de Operação;
- 1.3- caso a implantação do empreendimento não seja concluída na vigência desta licença deverá ser solicitada a sua renovação com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade;
- 1.4- deve ser feita a competente averbação no Cartório de Registro de Imóveis, junto à matrícula do empreendimento, de que há restrição de uso e gozo do montante das Áreas de Preservação Permanente - 13.578,31m², sendo, APP do açude (6.194,46 m²) e APP da sanga (7.383,85m²), nele ocorrentes, sob a forma de gravame, estabelecendo-se vedação que acompanhará o título de domínio, conforme projeto urbanístico aprovado por esta Fundação;
- 1.5- deve ser feita a competente averbação no Cartório de Registro de Imóveis, junto à matrícula do empreendimento, de que há restrição de uso e gozo do montante de 7.013,91 m² referente ao fragmento de vegetação arbórea nativa, existente na gleba (4.544,73 m² na área verde e 2.469,18 m² na área institucional 1), sob a forma de gravame, estabelecendo-se vedação que acompanhará o título de domínio, conforme projeto urbanístico aprovado por esta Fundação;

2. Quanto ao Empreendimento:

- 2.1- loteamento constituído de 104 lotes unifamiliares;
- 2.2- quadro de áreas:
 - 2.2.1- área total: 83.969,35 m²
 - 2.2.2- área de preservação permanente: 13.578,31 m²
 - 2.2.3- área de vegetação nativa a preservar: 7.013,91 m²
 - 2.2.4- área da ETE: 1.340,00 m²
- 2.3- devem ser preservados todos os exemplares de espécies nativas arbóreas existentes;
- 2.4- devem ser mantidas as áreas de preservação permanente-APP, existentes;
- 2.5- está autorizado o empreendedor a realizar a supressão de vegetação nativa sucessora, apresentando-se no estágio médio de regeneração, totalizando 0,859 m³ de toras e 1,285 m³ de lenha, ocorrente na

referida gleba, conforme o informado pelo engenheiro Florestal Ernesto Vollenhaupt Garcia, CREA SC 520583, ART 9198550;

- 2.6- as atividades de manejo deverão ser acompanhadas por um técnico responsável;
- 2.7- a reposição florestal obrigatória, conforme Código Florestal Estadual (Lei Estadual 9.519/92) é de no mínimo **190 mudas de espécies nativas**, e está compreendido dentro do projeto de arborização do empreendimento proposto (com um total de **242 mudas de espécies nativas**, da mesma região fitogeográfica) o qual deve ser executado;
- 2.8- deve ser executado o projeto de arborização, conforme proposto;
- 2.9- caso seja necessário o uso de materiais minerais, as jazidas a serem utilizadas no empreendimento, deverão ser licenciadas pela Divisão de Mineração – DMIN/FEPAM;
- 2.10- não poderão ser utilizados locais próximos a recursos hídricos, considerando o seu leito maior sazonal, para descarte de bota-foras;
- 2.11- os resíduos sólidos decorrentes das obras deverão ser destinados a locais devidamente licenciados por esta Fundação;
- 2.12- deve ser executada a supervisão ambiental da implantação do empreendimento, com acompanhamento constante de responsáveis técnicos habilitados no decorrer da implantação do empreendimento, com posterior envio de relatório técnico semestral a FEPAM. Este acompanhamento visa o controle e a minimização de impactos provenientes da implantação da atividade sobre os solos, os recursos hídricos e a biodiversidade, bem como fazer cumprir as condições e restrições desta licença;
- 2.13- **fica proibida qualquer edificação de moradias até o cumprimento das condições e restrições estabelecidas nesta licença restringindo-se esta licença a implantação da infra-estrutura;**
OBSERVAÇÃO: É DE RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL CUMPRIR E FAZER CUMPRIR AS RESTRIÇÕES DE USO PREVISTAS EM LEI.

3. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 3.1- sistema coletivo de tratamento constituído de constituído tanques sépticos, filtros anaeróbios e leito de secagem;
 - 3.1.1- 3(três) Tanques Sépticos, com volume útil de 22,97 m³ cada, totalizando 68,00 m³;
 - 3.1.2- 6(seis) Filtros Anaeróbios de Fluxo Ascendente, com volume útil de 9,06 m³ cada, totalizando 54,00 m³;
 - 3.1.3- 2(dois) leitos de secagem com área total de 39,00 m²;
- 3.2- a área da ETE deve ser cercada incluindo uma cortina vegetal ao longo das divisas das glebas, de modo a formar uma barreira de no mínimo 15(quinze) metros entre o limite da área e os equipamentos de tratamento;
- 3.3- o efluente após tratamento atenderá os seguintes padrões de emissão:

Vazão	104 m ³ /d
DBO5, à 20 °C	< 120 mg/l
DQO	< 330 mg/l
Sólidos Sedimentáveis	< 1,0 ml/l, 1 hora em Cone Imhoff
Sólidos Suspensos	< 140 mg/l

Cor: Não deve provocar alterações visuais significativas no corpo receptor;

- 3.4- o efluente tratado não poderá conferir ao corpo hídrico características em desacordo com o seu enquadramento, conforme resolução CONAMA N° 357/2005.
- 3.5- rede coletora de esgoto do tipo separador absoluto;
- 3.6- o lançamento do efluente tratado será no arroio Sapiranga através de canalização;
- 3.7- a operação e manutenção do sistema são de responsabilidade da Prefeitura Municipal.
- 3.8- o lodo proveniente gerado no sistema deve ser disposto em local licenciado por esta Fundação;

4. Quanto ao Sistema de Esgotamento Pluvial:

- 4.1- deve ser implantado um sistema de drenagem pluvial.

5. Quanto aos resíduos sólidos:

- 5.1- a coleta e disposição dos resíduos sólidos domiciliares serão efetuadas pela Prefeitura Municipal.

6. Quanto ao sistema de abastecimento de água:

- 6.1- o suprimento público de água deve ser pela CORSAN.

7. Quanto aos riscos ambientais:

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

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

1. 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;

2. Requerimento assinado pelo proprietário, solicitando a obtenção da Licença de Operação;
3. Cópia desta licença;
4. Cópia das averbações solicitadas;
5. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela operação da ETE;
6. Programa de monitoramento para acompanhamento da eficiência da ETE, previsto para a fase de operação;
7. Programa de monitoramento da qualidade da água do arroio Sapiranga;
8. Relatório final de supervisão ambiental, comprovando o cumprimento de todas as exigências desta LI, de acordo com o cronograma aprovado, fotos atualizadas e ART dos responsáveis técnicos;
9. Laudo técnico, firmado por profissional habilitado, de que as instalações se encontram aptas a entrar em operação;
10. Declaração da Prefeitura Municipal se comprometendo a exigir dos proprietários, quando da edificação sobre os lotes a ligação do sistema de esgoto doméstico, conforme aprovado por esta Fundação, ligação do esgoto doméstico a rede de esgoto cloacal existente no loteamento;

IV – Com vistas à renovação da LICENÇA DE INSTALAÇÃO a empresa deverá apresentar:

- 1- 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.
- 2- Requerimento assinado pelo proprietário, solicitando a renovação da Licença de Instalação;
- 3- Cópia desta licença;
- 4- Novo cronograma físico de implantação do empreendimento;
- 5- Relatório de Supervisão Ambiental, com ART e fotos atualizadas da fase em que se encontra a implantação da obra;

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.

Este documento licenciatório perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade ou algum prazo estabelecido nas condições acima seja descumprido.

Para início de operação da atividade, o empreendedor deverá obter junto a este órgão a LICENÇA DE OPERAÇÃO, no prazo de validade da Licença de Instalação. Caso a atividade não venha a ser implantada neste período, o empreendedor deverá solicitar a renovação desta licença.

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, 01 de Agosto de 2014.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 01/08/2014 à 01/08/2015.

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: 638331.pdf

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Rafael Volquind	04/08/2014 11:52:19 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIRANGA
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE - DMA

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº 529/2013-DMA

O Município de Sapiranga, pessoa jurídica de direito público, com sede à Avenida João Corrêa nº 793, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Complementar 140/2011 e a Lei Municipal nº 2.381 de 03/12/97, a Resolução do CONAMA nº 237/97, e as Resoluções 102/05, 110/05, 111/05, 188/07 e 232/10 do CONSEMA, tendo em vista o processo administrativo 148042/2013, expede a presente LICENÇA OPERAÇÃO que autoriza a:

VALIDADE DA LICENÇA: INDETERMINADA

EMPREENDEDOR: ALM.ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
ENDEREÇO: RUA TIRADENTES, N°1077
MUNICÍPIO: VENÂNCIO AIRES - RS.
CEP: 95800-970
CPF / CNPJ: 01.733.827/0001-77
CODRAM: 3414,12.Médio

Para a atividade de: **CONDOMÍNIO PLURIFAMILIAR, LOTEAMENTO RESIDENCIAL**, com área de 13.856,05 m² - com 258 unidades.

Localizada no endereço: RUA KRAEMER ECK, S/N°, Bairro Centenário - Município de Sapiranga.

Esta é 1ª LO nº 529/2013 - DMA
Condicionantes e restrições:

1.Quanto ao projeto urbanístico:

- 1.1- Área total do loteamento: 20.000m²
- 1.2- Área verde: 3.012,49m²
- 1.3- Área construída - unidades habitacionais: 13.856,05m²

2.Quanto ao esgoto sanitário:

- 2.1- O sistema de tratamento de esgoto sanitário implantado é ETE com fossa séptica e filtro anaeróbio ligado à rede pluvial. Sendo que foram implantadas duas ETE's;
- 2.2- A limpeza do sistema de tratamento de esgoto deverá ser realizada anualmente;
- 2.3- O lodo proveniente da limpeza do sistema de tratamento de esgoto deve ser disposto em local licenciado pela órgão ambiental competente;
- 2.4- O efluente tratado deverá apresentar padrões de lançamento conforme resolução CONSEMA 128/2006;
- 2.5- A operação das ETE's é de responsabilidade da CORSAN, conforme instrumento particular de recebimento definitivo e doação celebrado entre o empreendedor e a CORSAN na data de 26.11.2013;
- 2.6- Foi realizado cortinamento vegetal das ETE's utilizando-se 40 mudas de Callandra.

3. Quanto a vegetação:

- 3.1- Foi implantado projeto de revegetação das áreas verdes/recreação utilizando-se 500 mudas arbóreas de espécies nativas diversas, como forma de compensação ambiental em função da canalização de 370 metros de curso hídrico que passava próximo a divisa norte da gleba;
- 3.2- Não existe vegetação remanescente no loteamento que esteja protegida por legislação específica;
- 3.3- O loteamento não apresenta áreas de preservação permanente.

4.Quanto à arborização:

- 4.1- Deverá ser implantado, no período de 1 (um) ano a arborização do condomínio utilizando-se 107 mudas arbóreas conforme projeto de arborização encaminhado pelo técnico Alex Trombini, CRBio 53.500-03.


DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE - DMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPIIRANGA
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE - DMA

5. Quanto aos resíduos sólidos:

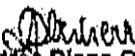
- 5.1- Os resíduos sólidos domésticos devem ser separados em lixo seco e lixo orgânico, por todos os moradores do condomínio;
- 5.2- As lâmpadas fluorescentes não se caracterizam como lixo doméstico. Toda e qualquer lâmpada fluorescente deverá ser devolvida (inteira) para o estabelecimento comercial onde foi comprada. O mesmo procedimento deverá ser adotado em relação às pilhas e baterias;
- 5.3- Todo e qualquer resíduo sólido da construção civil, resultante de reformas nos apartamentos e/ou condomínio, deverá ser destinado à tele-entulho devidamente licenciado;
- 5.4- Os resíduos volumosos (sofás, armários, etc) não são carregados pelos caminhões da coleta pública, devendo cada morador dar destino correto aos seus resíduos. Esta informação poderá ser obtida junto ao Departamento de Meio Ambiente.

Esta Licença só é válida para as condições contidas acima até 1 (um) ano após data de emissão da mesma. Porém, caso algum prazo estabelecido nesta Licença for descumprido, automaticamente esta perderá a validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo requerente não correspondam a realidade.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal e deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Sapiiranga, 04 de dezembro de 2013.

DMA: LICENCIAMENTO
DATA: 04 de dezembro de 2013


Andrea Diana Oberherr
Diretora do Meio Ambiente
ANDREA DIANA OBERHERR
Diretora do Meio Ambiente - CRBio 58429-03
Prefeitura Municipal de Sapiiranga

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO N.º 439 / 2011-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077, de 04/06/90, e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrado no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, 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 16826-05.67/10-3 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO nas condições e restrições abaixo especificadas.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR: 150822 – COOPERATIVA DE HABITAÇÃO REGIONAL LTDA-COOPERHABITAR
 CPF / CNPJ: 07.562.449/0002-73
 ENDEREÇO: RUA OTAVIO ROCHA,103-SALA 02- BAIRRO SETE DE SETEMBRO
 93800-000
 SAPIRANGA - RS

EMPREENDIMENTO: 150110 – LOTEAMENTO RESIDENCIAL
 LOCALIZAÇÃO: AV.PRESIDENTE KENNEDY
 BAIRRO SÃO LUIZ
 SAPIRANGA - RS

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: LOTEAMENTO RESIDENCIAL

RAMO DE ATIVIDADE: 3.414,11
ÁREA: 5,77 ha
NÚMERO DE LOTES RESIDENCIAIS: 100 lotes

II - Condições e Restrições:

1 Quanto à licença ambiental:

1.1 Esta licença não autoriza o corte de vegetação nativa na gleba licenciada.

2 Quanto ao empreendimento:

2.1- Quadro de áreas em m²:

2.1.1- Área total: 57.773,50

2.1.2- Área dos lotes: 34.757,69

2.1.3- Área da ETE: 1.014,00

2.2- Deve haver continuidade da supervisão ambiental com acompanhamento constante de responsáveis técnicos habilitados no decorrer da operação do empreendimento, com posterior envio de relatório técnico **anual** 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;*

3 Quanto às questões do meio biótico:

3.1- Deve ser dada continuidade ao monitoramento e manutenção do cortinamento vegetal do entorno da ETE.

3.2- Deve ser dada continuidade ao monitoramento e manutenção da arborização do empreendimento (sistema viário, área institucional e área verde).

4 Quanto aos riscos ambientais:

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

5 Quanto aos Efluentes Líquidos:

5.1- Sistema de tratamento implantado é constituído de rede coletora e ETE (estação de tratamento de esgoto) com 3(três) tanques sépticos e 6(seis) filtros anaeróbios.

5.2- O tratamento deve atender aos padrões de emissão abaixo relacionados:

Parâmetro	Res. CONSEMA 128/2006	Frequência de Medição
Vazão máxima (m³/dia)	100	semanal
Temperatura	< 40°C	semanal
Ph	Entre 6,0 e 9,0	semanal

Sólidos Sedimentáveis (mL/L)	≤ 1,0 1 hora em Cone Imhoff	semanal
Sólidos Suspensos (mg/L)	≤ 140	mensal
DBO ₅ ^{20°C} (mg O ₂ /L)	≤ 120	mensal
DQO (mg O ₂ /L)	≤ 330	mensal

- 5.3- O corpo receptor final dos efluentes líquidos tratados é arroio São Luiz ,através de canalização, coordenadas geográficas do ponto de lançamento , Lat 29°39'52.5" e Long 50° 59'15.5";
- 5.4- O lançamento dos efluentes líquidos tratados não deve conferir mudança de coloração (cor verdadeira) ao corpo hídrico receptor;
- 5.5- O efluente tratado não poderá conferir, ao corpo hídrico, características em desacordo com o seu enquadramento, conforme art.28 da resolução CONAMA n.º 357/2005;
- 5.6- A operação e manutenção do sistema são de responsabilidade da CORSAN;
- 5.7- Qualquer alteração sobre os aspectos licenciados nesta licença (vazão, sistema de tratamento, etc.) deverá ser previamente autorizada pela FEPAM;
- 5.8- O monitoramento dos efluentes bruto e tratado deverá ser com frequência conforme especificada acima no item 5.2;
- 5.9- O monitoramento do corpo receptor (Arroio São Luiz) deverá ser com frequência trimestral, em dois pontos, um 100 metros a montante e o outro 100 m a jusante do ponto de lançamento da ETE para os parâmetros de pH, DBO, DQO, Coliformes Termotolerantes, Nitrogênio Amoniaco, Fósforo Total, Oxigênio Dissolvido;
- 5.10- O resultado das análises laboratoriais juntamente com o relatório operacional e fotográfico e a interpretação dos dados do monitoramento, deve ser remetido a FEPAM **semestralmente**, juntamente com a ART do responsável técnico;

6 Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 6.1- O lodo gerado na ETE será disposto no loteamento Monte Carlo, localizado nas proximidades , coordenadas geográficas, Lat 29°37'27.6" e Long 50° 59'22.6";

7 Quanto à Publicidade da Licença:

- 7.1- Deverá ser atendida a PORTARIA N.º 17/2009 – DPRES, cujo modelo pode ser obtido na página da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br.

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

1. Comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponível na página da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br.
2. Relatório operacional e de monitoramento da ETE incluindo resultados das análises laboratoriais acima especificadas nos itens 5.8 e 5.9, acompanhado da ART do responsável técnico do semestre anterior a esta licença.
3. Relatório final de supervisão ambiental, incluindo relatório fotográfico e ART do responsável técnico;
4. Requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação.
5. Cópia desta licença.

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.

Este documento licenciatório perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade ou algum prazo estabelecido nas condições acima seja descumprido.

Deverá ser solicitada renovação desta licença até 120 dias antes de seu vencimento, conforme Art. 18 § 4.º da Resolução CONAMA n.º 237/97.

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, 21 de Janeiro de 2011.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 21/01/2011 à 20/01/2015.

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: 439154.pdf



DOCUMENTO ASSINADO POR

DATA

CPF/CNPJ

VERIFICADOR

Carlos Fernando Niedersberg

24/01/2011 12:58:01 GMT-03:00

48494062034

Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

LICENÇA DE OPERAÇÃO LO N.º

6749 / 2012-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077, de 04/06/90, e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrado no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, 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 5169-05.67/12-4 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO nas condições e restrições abaixo especificadas.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR: 20435 – OLIMÓVEIS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CPF / CNPJ: 72.437.403/0001-03
ENDEREÇO: RUA SÃO MANOEL, 1261 – SALA 203
BAIRRO SANTANA
90260-110 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 141329 – LOTEAMENTO RESIDENCIAL MUNARI
LOCALIZAÇÃO: ENTRE AS RUAS SANTA ROSA (NORTE) E PADRE ANTÔNIO VIEIRA (SUL)
SAPIRANGA- RS

**A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: PARCELAMENTO DO SOLO DO TIPO
LOTEAMENTO RESIDENCIAL**

RAMO DE ATIVIDADE: 3414,11
NÚMERO DE LOTES UNIFAMILIARES: 93
ÁREA DO TERRENO EM HA: 6,63

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1 Quadro de áreas em m²:
 - 1.1.1- total: 66398,73 m²;
 - 1.1.2- lotes: 30849,29 m²;
 - 1.1.3- sistema viário: 12241,75 m²;
 - 1.1.4- recreação: 3322,87 m²;
 - 1.1.5- preservação permanente: 15861,68 m²;
 - 1.1.6- institucional: 4123,14 m²;
 - 1.1.7- ETE: 729,00 m² (incluída na institucional);
- 1.2 Deve haver continuidade da supervisão ambiental com acompanhamento constante de responsáveis técnicos habilitados no decorrer da operação do empreendimento, com posterior envio de relatório técnico anual 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;
- 1.3 Deve ser dada continuidade ao monitoramento e manutenção do cortinamento vegetal do entorno da ETE;
- 1.4 Deve ser dada continuidade ao monitoramento e manutenção da arborização do empreendimento.

2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 2.1 Devem ser preservados os exemplares de espécies arbóreas nativas existentes;
- 2.2 Deverá ser preservado o exemplar da espécie protegida de Ficus sp(figueira), existente no lote 02 da quadra 03;
- 2.3 Deve ser mantida como área de preservação permanente-APP a área situada ao redor da nascente ocorrente na porção nordeste da gleba, ainda que intermitente, com raio mínimo de cinquenta (50) metros, de acordo com a legislação vigente;
- 2.4 Deve ser mantida como área de preservação permanente-APP a área situada em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima de trinta (30) metros,

para o córrego (sanga sem denominação), ocorrente na porção nordeste da gleba, de acordo com a legislação vigente;

- 2.5 Deve ser mantida como área de preservação permanente-APP a área situada em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima de trinta (30) metros, para o dreno natural no limite leste da área, de acordo com a legislação vigente;
- 2.6 Deve ser mantida como área de preservação permanente-APP a largura mínima de 30 metros no entorno do banhado ocorrente na gleba, sendo medida em projeção horizontal a partir do nível máximo normal;
- 2.7 Deve ser preservada a mata ciliar dos cursos d'água ocorrentes na gleba, conforme Art. 23 do Código Florestal Estadual e Art. 155 do Código Estadual do Meio Ambiente;
- 2.8 Devem ser preservados em qualquer situação os exemplares das espécies vegetais protegidas ocorrentes na gleba, conforme Lei Estadual 9519/92, Decreto Estadual 42.099/0 e Instrução Normativa MMA nº 6, de 23 de setembro de 2008;
- 2.9 É proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres (Lei Federal 5197/67);

3. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

- 3.1 Constituído de rede coletora do tipo separador absoluto, tanque séptico, filtro anaeróbio e leito de secagem;
- 3.2 O tratamento deve atender aos padrões de emissão abaixo relacionados para a vazão total máxima prevista:

Parâmetro	Res. CONSEMA 128/2006	Frequência de Medição
Vazão máxima(m³/d)	100	mensal
Temperatura (°C)	< 40	mensal
pH (faixa permitida)	6,0 a 9,0	mensal
Sólidos Sedimentáveis (ml/l)	≤ 1,0 em teste de 01 h em Cone Imhoff	mensal
Sólidos Suspensos (mg/l)	≤ 140	mensal
DBO ₅ ^{20°C} (mg/l)	≤ 120	mensal
DQO (mg/l)	≤ 330	mensal

- 3.3 O efluente tratado não poderá conferir, ao corpo hídrico (arroyo Sapiranga), características em desacordo com o seu enquadramento caracterização, conforme art.28 da resolução CONAMA Nº 357/2005;
- 3.4 Deverão ser informadas todas as substâncias que poderão estar presentes no efluente, caso seja encontrado algum parâmetro diferente dos acima relacionados o padrão de emissão deverá obedecer as Resoluções CONSEMA Nº 128/2006 e CONAMA Nº 357/2005;
- 3.5 Sistema constituído de rede tipo separador absoluto e o tratamento através de tanque séptico e filtro anaeróbio com as seguintes dimensões:
 - 3.5.1 tanque séptico (uma unidade) com volume de 68,00 m³;
 - 3.5.2 filtro anaeróbio (uma unidade) com volumes de 61,20 m³;
 - 3.5.3 o lodo resultante da limpeza dos equipamentos deverá ser desidratado no leito de secagem, localizado na área do Aterro Sanitário e disposto no próprio aterro, licenciados nesta Fundação;
- 3.6 O lançamento do efluente tratado deve ser na rede pluvial existente, que deságua no Arroio Sapiranga;
- 3.7 A operação e manutenção do sistema devem ser pela Prefeitura Municipal;
- 3.8 O monitoramento dos efluentes bruto e tratado deverão ser com frequência conforme especificada acima no item 3.2;
- 3.9 Os resultados das análises laboratoriais, juntamente com o relatório operacional e fotográfico da ETE devem ser remetidos a FEPAM semestralmente, com interpretação dos dados de monitoramento e ART do responsável técnico.

4. Quanto ao Sistema de Abastecimento de Água:

- 4.1 Suprimento de água potável pela CORSAN.

5. Quanto ao sistema de Esgotamento Pluvial:

- 5.1 Redes coletoras e caixas de inspeção - BLE e BL, conforme projeto executado;
- 5.2 Deságüe na rede pública existente na Rua Kraemer Eck.

6. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 6.1 Coleta dos resíduos sólidos domésticos pela Prefeitura Municipal.

7. Quanto aos riscos ambientais:

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

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

1. 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;
2. Requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação;
3. Relatório operacional e de monitoramento da ETE, incluindo resultados das análises laboratoriais acima especificadas, do último semestre, acompanhado da ART do responsável técnico;
4. Relatório final de supervisão ambiental, incluindo levantamento fotográfico atualizado, comprovando o cumprimento de todas as exigências desta LO e ART do responsável técnico;
5. Cópia desta licença.

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.

Este documento licenciatório perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade ou algum prazo estabelecido nas condições acima seja descumprido.

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 Outubro de 2012.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 30/10/2012 à 30/10/2016.

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: 544367.pdf



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Rafael Volquind	31/10/2012 08:41:07 GMT-03:00	68610998053	Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

LICENÇA DE OPERAÇÃO DE REGULARIZAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 2863-05.67/19.1 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO DE REGULARIZAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

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

EMPREENDIMENTO: 140025
 LOCALIZAÇÃO: LOCALIDADE FAZENDA LEAO
 ZONA RURAL
 SAPIRANGA - RS

Coordenadas Geográficas

Datum SIRGAS 2000

<i>Ponto</i>	<i>Latitude</i>	<i>Longitude</i>	<i>Município Coordenada</i>
EBE 01	-29,64561100	-50,99185000	Sapiranga
EBE 02	-29,64261000	-50,99351300	Sapiranga
ETE - V1	-29,67906600	-50,99287500	Sapiranga
ETE - V2	-29,67855100	-50,99290000	Sapiranga
ETE - V3	-29,67856900	-50,99333900	Sapiranga
ETE - V4	-29,67907300	-50,99331100	Sapiranga
Ponto de Lançamento (Arroio Sapiranga)	-29,67883100	-50,98773900	Sapiranga

A PROMOVER: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO DE SAPIRANGA

RAMO DE ATIVIDADE: 3.512,10
 MEDIDA DE PORTE: 4.320,00 vazão afluente na ETE em m³/dia

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- esta licença refere-se à operação de Sistema de Esgotamento Sanitário atendendo ao município de Sapiranga, sendo composto por:
 - 1.1.1- sistema coletor: rede coletora tipo separador absoluto, 02 estações elevatórias de esgoto e suas linhas de recalque;
 - 1.1.2- estação de tratamento de esgoto com capacidade nominal de 50 L/s, contendo:
 - 1.1.2.1- unidades de tratamento: gradeamento, caixa de areia, medidor de vazão Parshall, Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente, Filtro Biológico Aerado Submerso, Decantador Secundário e desinfecção por UV;
 - 1.1.2.2- disposição final do efluente tratado através de lançamento superficial por emissário canalizado no ponto de emissão indicado nesta licença;
 - 1.1.2.3- tratamento do lodo por leitões de secagem e tratamento do gás através de biofiltro de carvão ativado e

- queimador de gás (flare);
- 1.1.2.4- unidades auxiliares: guarita, casa de operações, casa de sopradores e laboratório analítico;
- 1.2- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 1.3- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 58/2019;
- 1.3.1- adicionalmente, fica autorizada nos termos do Art. 8º da Lei Federal nº 12.651/2012 a intervenção em áreas de preservação permanente para instalação de novos interceptores e travessias da rede coletora e para manutenções nas estruturas instaladas;
- 1.4- caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentado à FEPAM, com antecedência mínima de 02 (dois) meses, o plano de desativação com levantamento do passivo e definição da destinação final do mesmo para local com licenciamento ambiental, acompanhado de cronograma executivo;
- 1.5- esta licença autoriza o recebimento de resíduos de esgotamento sanitário (provenientes de manutenções de rede, elevatórias, caixas de gordura, sistemas coletivos ou individuais de tratamento de esgoto sanitário e banheiros químicos), sendo vedado o recebimento de resíduos de outra natureza sem expressa autorização desta Fundação;
- 1.5.1- é dever do empreendedor proceder a baixa do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) recebido, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da data de emissão do registro do MTR, bem como emitir o Certificado de Destinação Final (CDF) por meio do Sistema MTR Online, com o perfil de "Destinador", nos termos da Portaria 87/2018-FEPAM;

2. Quanto ao Cortinamento Vegetal:

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

3. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal

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

4. Quanto à Supervisão Ambiental:

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

5. Quanto às Obras de Terraplenagem e Construção Civil:

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

6. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:

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

Parâmetro	Sigla	Padrão de Emissão	Frequencia de Análise
Demanda bioquímica de oxigênio	DBO5	40 mg/L	Mensal
Demanda química de oxigênio	DQO	150 mg/L	Mensal
Escherichia coli		1.000 NMP/100mL (ou eficiência superior a 95%)	Mensal
Óleos e graxas vegetais e animais		30 mg/L	Mensal
pH	pH	6,0 a 9,0	Diária
Sólidos sedimentáveis	S Sed	1,0 mL/L	Diária
Sólidos suspensos totais	SST	50 mg/L	Mensal
Surfactantes aniônicos	MBAS	2,0 mg/L	Mensal
Vazão		4320 m³/dia	Diária

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

7. Quanto às Emissões Atmosféricas:

- 7.1- deverão ser adotados os controles necessários para minimizar a emissão de odores que possam ser percebidos fora dos limites do empreendimento;
- 7.2- os gases gerados no interior do reator anaeróbio devem ser captados, tratados e queimados;
- 7.3- o reator e a canalização de gases devem ser mantidos em condições nas quais se evite emissões fugitivas;

8. Quanto aos Sons e Ruídos:

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

9. Quanto aos Resíduos Sólidos:

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

impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projetado e operado em conformidade com a NBR 12235;

9.5.3- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras podem ser temporariamente armazenados em área segregada, devidamente identificada, devendo ser adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial;

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

10. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

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

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

11. Quanto ao Monitoramento:

11.1- deve ser monitorado o efluente tratado da ETE para os parâmetros e na frequência indicados no quadro desta licença;

11.2- deve ser monitorado o afluente da ETE para os parâmetros Vazão, pH, DBO, DQO e E. coli na frequência análoga aos efluentes tratados;

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

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

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

11.6- na primeira quinzena dos meses de MARÇO, deverão ser apresentados arquivos digitais, em formato tabular (".csv", ".xls", ".txt"), como juntada ao processo (acompanhado das ARTs) e através do e-mail disa-sisauto@fepam.rs.gov.br, contendo:

11.6.1- resultados analíticos de controle da qualidade do afluente e efluente da ETE, conforme estabelecido na licença;

11.6.2- registro, por ocorrência, de:

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

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

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

11.6.3- registro, por mês, de:

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

11.6.3.2- efluentes industriais recebidos: razão social, nº da Licença de Operação, volume (estimado) recebido de efluente;

11.6.3.3- funcionamento das elevatórias: unidade, número de horas em pane, número de horas do mês, volume extravasado;

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

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

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

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

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

Esta licença é válida para as condições acima até 23 de setembro de 2024, 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, 23 de setembro de 2019.

Este documento é válido para as condições acima no período de 23/09/2019 a 23/09/2024.

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: b2fmchro.ipq
Autenticidade: Documento íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Renato das Chagas e Silva	25/09/2019 13:51:00 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.



Mem. nº 186/2019 – DLAPO/SULAM

Porto Alegre, 26 de setembro de 2019.

À DEXP com vistas à DOP

S i s P r o C	
Sistema de Protocolo CORSAN	
<small>Documento / Código / Setor</small>	
298 / SUGEA	
<small>Data</small>	
26 / 09 / 2019	

Segue em anexo cópia da LO nº 6454/2019 referente ao SES Sapiranga para conhecimento e atendimento pleno às condicionantes.

Em relação à DOP, solicitamos para que esta LO seja avaliada e aquelas condicionantes que possam ser consideradas inadequadas sejam devidamente justificadas, solicitando revisão, correção ou supressão da mesma, de modo a garantir que todas as condicionantes sejam atendidas durante a operação do sistema.

Esclarecimentos e informações complementares que se fizerem necessários contatar a Engª Ambiental Josiane Pistorello (ramal 5642).

Atenciosamente,

Josiane Pistorello
Engª Josiane Pistorello
CREA-RS 162561
Matrícula: 161034
/SUGEA

A SOP

Para conhecimento e apreciação.

 26/9/19

Suelen Moraes Pastorelli Rodrigues
Chefe de Secretaria - Mat. 169292
DEXP - Diretoria de Expansão

2) À SUGLO/DEGLU

Para FINS.

26/09/19

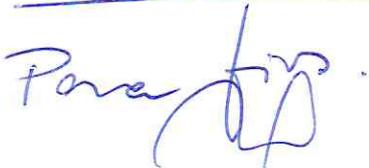

Jéssica Suteriano Daloz
Chefe de Secretaria de Operações
COP/EXM

Jéssica Suteriano Daloz
Chefe de Secretaria de Operações
COP/EXM

3) À SUTRA, COM VISTAS AO DECE,
PARA ATENDIMENTO AS CONDIÇÕES
DE SUA COMPETÊNCIA.


Mariana Scherer
Gestora DEGLU/SUGOP
Matricula 157792 30.09.19

4) À DECE



Ivan Lautert Oliveira
Eng. Químico - CRQ V 05301842
Sup. de Tratamento - Mat. 13205.0

09.10.19



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0184/2019 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 26 de Novembro 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 **Sapiranga** foram limpos, atendendo ao Código Sanitário Estadual, conforme Decreto Estadual nº 23.430/1974.

Identificação Reservatório	Data de Limpeza	Endereço	Tipo	Capacidade (m³)
R14	08/10/2019	Rua Luiz Braille, n 40 (CONTATO VILA IRM)	Apoiado	30
R15	14/10/2019	Rua Visconde de Ouro Preto, n 291 (VILA I)	Apoiado	200
R16	02/10/2019	Rua Padre Reus, n 950 (CONTATO EBA 12)	Semi-Enterrado	700
R16A	08/10/2019	Rua Piriópolis, n 38 (CENTRO)	Apoiado	2250
R17	02/10/2019	Rua Carlos Barbosa 297 (ELEVADO CENTRO)	Elevado	500
R18	09/10/2019	Travesa Jacob Bad, n 117 (AMARAL RIBEIRO)	Apoiado	200
R18A	09/10/2019	Travesa Jacob Bad, n 117 (AMARAL RIBEIRO)	Apoiado	200
R20 Cohab	10/10/2019	Rua Presidente Kennedy (VILA COHAB)	Elevado	100
R22	10/10/2019	Rua Otto Walter Berg, 515 (SUCÇÃO EBA KL)	Apoiado	10
R27 - SINOSSERRA	08/10/2019	Rua Atenas, n 177	Elevado	30
R28 - R. FERRABRAZ	10/10/2019	Avenida 20 de Setembro	Enterrado	70
R29 - R. LIBERDADE	14/10/2019	Rua Carlos Kischr	Elevado	70
R30 - R. LIBERDADE SUCÇÃO	10/10/2019	Avenida Maria de Oliveira	Apoiado	10
R32 - LOTEAMENTO BOSQUE DOS IPÊS	14/10/2019	Rua Pernambuco	Elevado	50

LAUDO DE QUALIDADE DA ÁGUA PÓS-LIMPEZA

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R14	1,2	4,0	0,8	Ausência	Ausência	Zero
R15	1,1	4,0	0,8	Ausência	Ausência	Zero
R16	1,2	4,0	0,8	Ausência	Ausência	Zero
R16A	1,4	5,0	0,5	Ausência	Ausência	5,0



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO

C.L. 0184/2019 - SUTRA/CORSAN

Porto Alegre, 26 de Novembro de 2019.

Reservatório	Cloro Residual Livre (mg/L)	Cor (uH)	Turbidez (uT)	Coliformes Totais	<i>E. coli</i>	Bactérias Heterotróficas (UFC/mL)
R17	1,3	4,0	0,8	Ausência	Ausência	Zero
R18	0,7	4,0	0,6	Ausência	Ausência	2,0
R18A	0,7	4,0	0,6	Ausência	Ausência	2,0
R20 Cohab	0,3	3,0	1,2	Ausência	Ausência	Zero
R22	1,5	5,0	0,6	Ausência	Ausência	1,0
R27 - SINOSSERRA	1,5	5,0	0,6	Ausência	Ausência	5,0
R28 - R. FERRABRAZ	0,2	3,0	0,8	Ausência	Ausência	Zero
R29 - R. LIBERDADE	0,3	3,0	0,7	Ausência	Ausência	Zero
R30 - R. LIBERDADE SUCCÃO	0,3	3,0	0,7	Ausência	Ausência	Zero
R32 - LOTEAMENTO BOSQUE DOS IPÊS	0,2	2,0	0,9	Ausência	Ausência	1,0

PARECER TÉCNICO

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

Departamento de Controle de Água/Superintendência de Tratamento.

Página 2 de 2