



Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 27°40'21" S / 49°01'18" O

Relatório nº 074/2013

Data: 05/02/2013.

Município de: RANCHO QUEIMADO/SC

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA.....	4
2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS	4
3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
4 INTRODUÇÃO	5
5 METODOLOGIA.....	5
5.1 Cronograma de Trabalho.....	5
5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados	6
6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	7
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos	7
6.2 Unidades Operacionais	12
6.2.1 Manancial/Captação – ACAP	12
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	15
6.2.3 Reservatórios - RATs	19
6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERABs.....	22
6.2.5 Rede de Distribuição.....	23
6.2.6 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE	23
6.2.7 Estações Elevatórias – EE	Erro! Indicador não definido.
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS	30
6.4 EQUIPE TÉCNICA	30

TABELA DE SIGLAS

EEAB - Estação Elevatória de Água Bruta

EE - Estação Elevatória

EP - Estação Pitométrica

EPI - Equipamento de Proteção Individual

EE - Estação Elevatória

ERAB - Estação de Recalque de Água Bruta

ERAT - Estação de Recalque de Água Tratada

ETA - Estação de Tratamento de Água

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

RAP - Reservatório Apoiado

RASO - Relatório de Análise da Situação Operacional

RDA - Rede de Distribuição de Água

RECOP - Relatório de Controle Operacional

REL - Reservatório Elevado

SAA - Sistema de Abastecimento de Água

SISÁGUA - Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

VMP - Valor Máximo Permitido

1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA

Nome: AGESAN - Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina.

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar – Centro Executivo Miguel Daux - Centro – Florianópolis– SC. CEP: 88.010-500.

Telefone: (48) 3365-4350

CNPJ: 11.735.720/0001-11

Site: www.agesan.sc.gov.br

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: CASAN – Cia Catarinense de Águas e Saneamento

Endereço: Rua Emílio Blum, 83 – Centro – Fpolis/SC

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Fiscalização: Inicial (x) De Acompanhamento () Eventual/Emergencial ()

Unidade Auditada: Distrito Operacional de Jupiá/SC

Contato: Osmar Lauro Marian - Cargo: Agente Administrativo Operacional

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: CI 044/2012 e CI 002/213.

Tipo de Contrato com a AGESAN: Protocolo de Intenções (x) Convênio ()

Data da Assinatura: / / . - Vencimento: / / .

Tipo de Contrato com a CASAN: Convênio de Cooperação () Outro ()

Data da Assinatura: / / . - Vencimento: / / .

4 INTRODUÇÃO

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização Inicial realizada pela AGESAN, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/07, Lei Federal nº 12.305/10, Lei Estadual nº 13.547/05, Lei Estadual nº 14.675/09, Resoluções da AGESAN, Resoluções do CONAMA e CONSEMA, Normas Técnicas Brasileiras – NBRs e demais legislações pertinentes.

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais e determinar o grau de conformidade do sistema auditado, levando-se em consideração os requisitos de qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com o arcabouço legal, dando ênfase àquelas normas expedidas pela AGESAN.

5 METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da Ação de Fiscalização Inicial compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos de campo, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema com auxílio de fotografias, identificação e frequência de ocorrências, através de dados primários e dados secundários.

A vistoria foi acompanhada por Osmar Lauro Marian, Agente Administrativo Operacional, que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, além do cotidiano do(s) Escritório(s) de Atendimento.

5.1 Cronograma de Trabalho

Quadro 1: Roteiros

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 05/02/2012	Deslocamento Florianópolis / Rancho Queimado / Visitação	Visitação das Unidades e Confecção de Relatório

5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

Quadro 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	(x) Localização (x) Operação e manutenção
	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Operação
	(x) Recalques	(x) Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	() Operação e manutenção () Limpeza e desinfecção () Controle de Perdas
	(x) Adução	(x) Operação, manutenção e controle de perdas
	(x) Rede de Distribuição	() Operação e manutenção () Continuidade (x) Controle de perdas () Pressões disponíveis na rede
	(x) ETE	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Equipamentos (x) Laboratório (x) Destinação Efluente Final
Qualidade	() Qualidade da água distribuída à população	() Qualidade físico-química da água () Qualidade bacteriológica da água
	() Qualidade do Tratamento de Esgoto	() Qualidade do efluente final do Esgoto
Comercial	(x) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almojarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Faturamento
RSU	() Gestão dos RSU	() Coleta () Transporte () Destinação Final
Drenagem Urbana	() Sistema	() Projeto () Serviço

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Responsável: Osmar lauro Marian - Cargo: Chefe da Agência

Fone(s): (48) 3275 - 0312 / 8422 1093 - E-mail: gcampos@casan.com.br / meymely.eger@hotmail.com

Endereço: Praça Leonardo Sell – 199 - Bairro: Centro - Rancho Queimado - SC

CEP: 88.470.000

- 1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim () Não (x) Pendência ():
- 2) O imóvel é: Próprio () Alugado (x)
- 3) Há placa indicativa do horário de funcionamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º)? Sim (x) Não () Pendência ():





Figura 1: Fachada do Prédio

4) Existem manuais, guias e informações adequadas disponíveis aos usuários (CDC, Resoluções Agesan, etc.)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 02: Devem estar disponíveis o CDC e as Resoluções da AGESAN.

5) A estrutura do prédio está aparentemente segura (Resolução AGESAN nº 004 – Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

6) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 – Art. 127)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 02: Providenciar melhorias/padronização do mobiliário e otimizar área de atendimento ao público.



Figura 2: Mobiliário

7) Os equipamentos e instalações elétricas estão em bom estado (Resolução AGESAN nº 004 – Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

8) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários (Resolução AGESAN nº 004 Art. 127)? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Utilizam compartilhada.



Figura 3: Sanitário da Unidade

9) Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não () Obs.: Não Visitado.

10) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 – Art. 127)? Sim () Não (x) Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: O mesmo de uso coletivo.

11) Existe almoxarifado em boas condições? Sim () Não (x) Pendência (): Obs.:

RECOMENDAÇÃO 03: Providenciar melhorias e adequações.



Figura 4: Almoxarifado/depósito

12) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 – Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

13) Há ventilação natural ou artificial suficiente através de janelas, aberturas ou ventiladores (Resolução AGESAN nº 004 – Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

14) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução AGESAN N° 004 – Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():

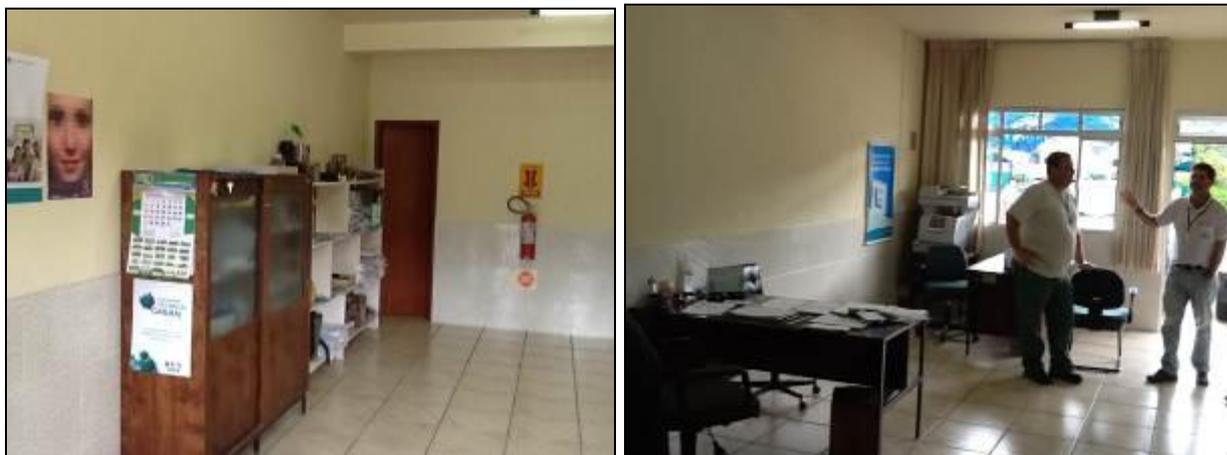


Figura 5: Área de atendimento.

15) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 – Art. 131)? Sim () Não (x) Pendência ():

Quadro 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

Unidade	Turnos de Trabalho (h)	Dias da Semana	Função	Quantidade
Comercial/ Administrativo	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Atendente Operacional Assistente Adm	NI 0
Operação	Escala de Revezamento 08:00 às 12:00 14:00 às 18:00	2ª a 2ª	Operador de ETA Operador de ETE	NI 0
Manutenção	Escala de Revezamento 08:00 às 12:00 14:00 às 18:00	2ª a 2ª	Agente Adm. Operacional	NI 2

16) Existem fardamentos e EPI's (*botas, luvas, capacetes etc.*) adequados para uso dos funcionários em campo? Sim (x) Não () Pendência ():

17) O pessoal de campo trabalha vestindo roupas que o identificam como funcionário próprio ou terceirizado da empresa? Sim (x) Não () Pendência ():

18) As ferramentas de trabalho estão dispostas em local adequado e seguro (*picaretas, pás, enxadas, alavancas, etc.*)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 6: Depósito de ferramentas e materiais.

19) Existem veículos para uso dos funcionários? Sim (x) Não () Pendência ():

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
Xx MFV6015	Saveiro	VW saveiro	2009	Gasolina
XXXXX				

20) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (Lei nº 8.078 – Art. 6º) ? Sim (x) Não ()

21) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, etc.*) (NBR 5.626)? Sim (x) Não () Obs.: Controle na Superintendência.

22) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () – Índice: 1,59 (um vírgula cinquenta e nove) %.

23) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? R\$ 30.041,88.

24) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? 3,8 (três vírgula oito) anos.

25) Qual a perda média do município (física)? 30 (trinta) %.

26) Existe usuário com tarifa social? Sim () Não (x) Quantos?

27) Qual a média diária de atendimento aos usuários? 02 (dois) atendimentos.

28) Quais as principais demandas dos usuários? Solicitações de Serviços e informações de faturas.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

Quantidade de Mananciais? 02 (dois).

a) Manancial/Captação 1: Poço 01 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Taguaras

Subterrâneo (x) Superficial ()



Figura 7: Poço 1

Onde é tratada a água deste manancial? Na Casa de Química ao lado.

1) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 – Art. 12º): Sim () Não (x) Pendência ():

2) Existe Licença Ambiental: Sim () Não (x) - Nº: _____

RECOMENDFAÇÃO 04: Apresentar documentos referentes a Outorga e Licenças.

3) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN nº11- Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 8: Proteção Poço

4) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

5) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência ():

6) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():

7) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 – Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():

8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN Nº11 – Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Existe mas não é suficiente.

9) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Não se aplica.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 – Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar placas ou pinturas que informem as restrições de acesso à área.

b) Manancial/Captação 2: Poço 2 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Sede.

Subterrâneo (x) Superficial ()



Figura 9: Poço 2

Onde é tratada a água deste manancial? Na Casa de Química ao lado.

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 – Art. 12º): Sim () Não (x) Pendência ():
Inserir Recomendação? Sim () Não (x)

02) Existe Licença Ambiental: Sim () Não (x) - Nº: _____

RECOMENDFAÇÃO 06: Apresentar documentos referentes a Outorga e Licenças.

03) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN nº11- Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 10: Entrada do Poço

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

05) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência ():

06) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():

07) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

09) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Não se aplica.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 7: Providenciar placas ou pinturas que informem as restrições de acesso à área.

Observações: Necessárias melhorias gerais de manutenção e conservação.

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 03 (três)

a) ETA 1 e Casas de Química 1 e 2 - Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Poço 1 e Poço 2.

Qual região é atendida por esta Estação? Sede e Taquaras, respectivamente.

1) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não (x) - Nº: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

RECOMENDAÇÃO 8: Apresentar licença ou processo.

2) O acesso à ETA está em boas condições (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendências ():



Figura 11: ETA Compacta em Taquaras.



Figura 12: ETA/Casa de Química Sede



Figura 13: ETA Sede



Figura 14: Acesso a Casa de Química de Taquaras

3) As condições do Laboratório são adequadas? Sim () Não () Pendência (x):



Figura 15: laboratório improvisado junto ao Escritório e na ETA Taquaras (D).

4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? Cloro (x) / Flúor (x) / PH () / Cor () / Turbidez ()

5) Com que frequência são analisados? Diariamente.

6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim () Não ()

7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ()
RECOMENDAÇÃO 9: Instalar macromedidores e providenciar relatórios de controle.

8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não () Quais: Geofonamento.

9) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) Pendência ():

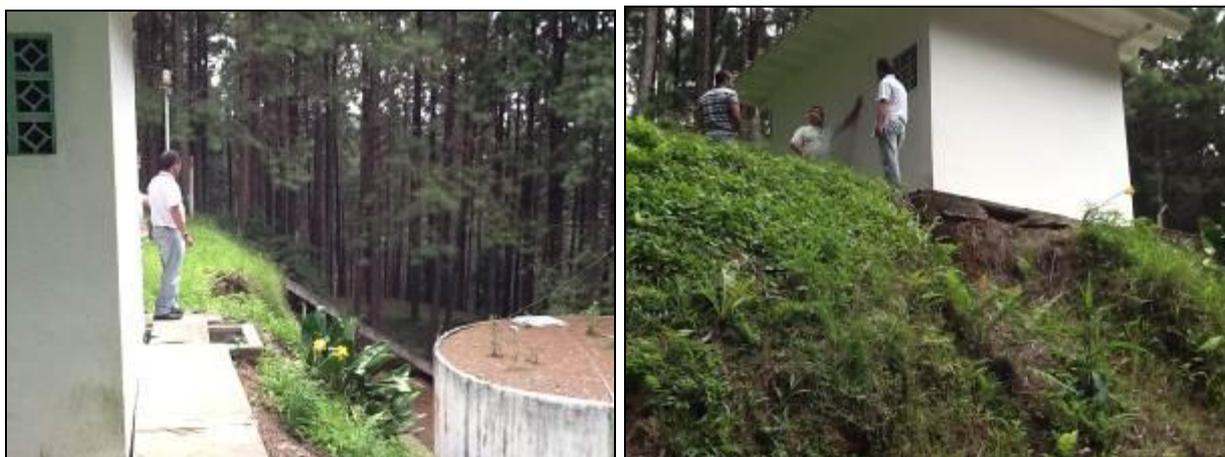


Figura 16: Estrutura da ETA sob risco

10) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) Pendência ():



Figura 17: Áreas externas da ETA

11) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica.

12) Há guarda-corpos de segurança para as áreas de visitação/operação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica.

13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim () Não () - Nº de decantadores: Obs.: Não se aplica.

14) Existem escadas de acesso aos decantadores (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica.

15) O lodo lançado pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não () - Onde? Obs.: Não se aplica.

16) Com que frequência ocorre a limpeza? Obs.: Não se aplica.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ()
Não () Nº de filtros: Obs.: Não se aplica

18) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? Sim ()
Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica.

19) As condições das tampas são adequadas? Sim () Não () Pendência (): Obs.:
Não se aplica.

20) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura
(Resolução AGESAN nº11 Art. 15º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar melhorias.

21) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução
AGESAN nº11 - Art. 18º §2º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 11: Adequar às normas técnicas.

22) O armazenamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN
Nº11 - Art. 18º §2º)? Sim (x) Não () Pendência ():

23) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução
AGESAN nº11 - Art. 15º) ? Sim () Não (x) Pendência ():

24) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim
() Não () Qual o sistema? Obs.: Não se aplica.

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Obs.: Apenas quando o
funcionário está lá.

6.2.3 Reservatórios - RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 02 (dois)

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	100 m ³	Sede
R-01	50 m ³	Taquaras
R-02	25 m ³	Taquaras
TOTAL		175 m³

a) Reservatórios 1 – Coordenadas: xxºxx'xx" S / xxºxx'xx" O

Endereço: Sede

Material: Fibra () Concreto (x) Outro ()

Posição: Apoiado (x) Elevado () Outro ()



Figura 18: Reservatório R-01 Sede

1) Existe facilidade de acesso ao local? Sim (x) Não ()

2) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Res. AGESAN nº 004 - Art.19 - §2º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 12: Providenciar plaquetamento.

3) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 13: Providenciar melhorias no entorno (limpeza/capina).

4) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 15: Providenciar isolamento da área.

5) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica.

6) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN N°11 Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência (): Obs.:

RECOMENDAÇÃO 15: Providenciar instalação.

7) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência (): Obs.:

RECOMENDAÇÃO 16: Providenciar melhorias.

8) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Encontram-se em boas condições? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Estudar necessidade ou justificar.

9) A água de lavagem é medida/estimada e reaproveitada? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 17: Apresentar projeto ou justificativa.

10) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência (): Obs.: Não se aplica.



Figura 19: R-01 Taquaras em boas condições



Figura 20: R-02 Taquaras em boas condições

Observações: Muitas melhorias são necessárias no entorno do R-01 Sede e Casa de Química anexa.

6.2.4 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs

Existem quantas estações de recalque de água bruta? 2 (duas)

Existem quantas estações de recalque de água tratada? 3 (três)

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
Poço Taquaras	8 m ³ /h	Rua Germano Kalsen	Recalque ETA
Poço (água bruta)	10 m ³ /h	Rua Emilia Dornsfeld Westphal	Recalque ETA
Booster 1	2,5 l/s	Rua Nossa Senhora dos Nascituros	Distribui em marcha e recalque booster 2
Booster 2	2,0 l/s	Rua Atalicio Antônio Broering	Recalque comunidade Morro Chato
Booster 3	0,5 l/s	ETA TAQUARAS	Recalque Reservatório rR-2 Taquaras

a) ERAB 1 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Poço 01- Linha Estrada Ipiranga.

1) Estão devidamente identificadas? Sim () Não (x) Pendência ():



Figura 21: ERAT sem identificação.

2) Estão devidamente isoladas? Sim () Não () Pendência ():



Figura 22: ERAT sem isolamento.

3) Quadro de Energia está em boas condições? Sim () Não () Pendência (): Obs.: Não observado.

4) O disjuntor está devidamente trancado? Obs.: Não Observado.

6.2.5 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 373

2) Número de Economias: 398

3) Percentual da População atendida: 100 (cem) % do Perímetro Urbano

4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim () Não (x) Pendência ():

5) Existe planta do sistema afixada na Unidade? Sim () Não (x) Pendência ():

6) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 960 m.

7) Qual a extensão da rede de distribuição? 13.606 m.

8) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim (x) Não () - Com que periodicidade? Quando há necessidade de conserto.

Observações: Sem outras observações.

6.2.6 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE

Quantidade de Estações de Tratamento de Esgotos? 01(uma)

a) ETE 1 - Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Estrada Geral Rio Capivaras s/n.

Qual região é atendida por esta Estação? Área Central do Município.



Figura 23: Visão geral da ETE

1) A ETE possui licenciamento ambiental do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim (x) Não () - N°: LAO N° 099 F09

2) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
Pendência ():

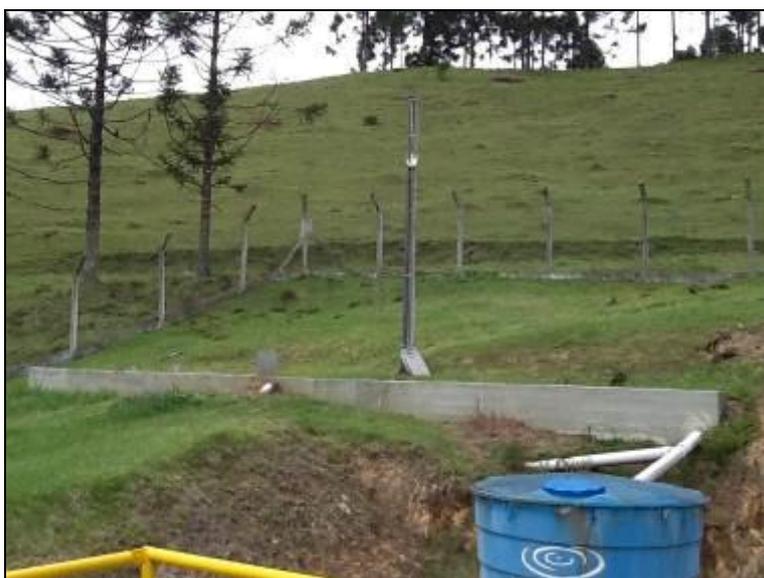


Figura 24: Cercamento

- 3) Que percentual do município é contemplado? 54,28.
- 4) Qual o tipo de tratamento? 1º () 2º (x) 3º () Tipo: Reator UASB + Lagoa Aerada com desinfecção.
- 5) Quando iniciou a operação das Unidades Operacionais? 2010.
- 6) Existe monitoramento e vigilância? Sim () Não (x) Pendência ():
Inserir Recomendação? Sim () Não ()
- 7) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 h.
- 8) Existem manuais de operação e manutenção da ETE (NBR 12.209)? Sim () Não () Pendência (x): Necessita ser revisado.
- 9) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN N° Art. - 124º)?
Sim (x) Não () - Em caso afirmativo, verificar frequência? Diário (x) Semanal () Mensal () Trimestral ().
- 10) Existe placa indicativa do local, identificando a área pertencente à CONCESSIONÁRIA e com as condições de restrição da área? Sim () Não (x) Pendência ():
RECOMENDAÇÃO 19: Providenciar identificação e placas de restrição de acesso.
- 11) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN N°11 Art. 42º)?
Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 25: Acesso à ETE

- 12) Existe reclamação de moradores das proximidades a respeito de maus odores e/ou barulho? Sim () Não (x)

13) Existem edificações de apoio (guarita, casa/abrigo, banheiros, vestiários, refeitório, etc.) para uso dos operadores? Sim () Não (x)

14) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de piaçaba, canoa, outros) na ETE (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42°)? Sim () Não (x) Pendência ():

15) Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE com outras unidades do sistema? Sim () Não (x) – Qual(is)?

16) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 26: Chegada do efluente

17) Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Pendência ():

18) As condições de limpeza da(s) caixa(s) de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 27: Estruturas e tratamento físico



Figura 28: Lagoas de aeração e decantação

- 19) A(s) caixa(s) de recepção é (são) periodicamente limpa(s) (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 20) Existe extravasor? Sim () Não (x)
- 21) Tem caixa de areia (necessário em tratamento por lodos ativados e filtros biológicos) (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 22) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 23) Se existir caixa de areia, qual a frequência de limpeza? 15 dias.
- 24) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (Calha Parshall, vertedores ou outros)
Sim () Não () Pendência ():
- 25) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim () Não () Pendência ():
- 26) É feito o monitoramento da vazão afluente (NBR 12.209)? (Verificar a existência de planilhas de controle). Sim () Não (x) Pendências ():
- 27) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN N°11- Art. 42º)? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Não há laboratório no local.
- 28) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não (x)
- 29) Existem EPI's adequados? Sim () Não () Obs.: Não observado no local.
- 30) O tipo de entrada do afluente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim () Não () Obs.: Não é submerso.
- 31) Onde é feito o despejo do efluente final da ETE? Num arroio no terreno à frente



Figura 29: Terreno onde passa o corpo receptor

32) Com que frequência é feita análise deste efluente? mensal.

Observações: Sem observações adicionais.

6.2.7 Estações Elevatórias – EE

Existem quantas Estações Elevatórias? 03 (três).

Quadro 8: Relação das Estações Elevatórias

Estação	Capacidade	Localização	Função
EE - 01	9,36 m ³ /h	Centro	Recalcar para a bacia 2
EE - 02	25,60 m ³ /h	Centro	Recalcar para a bacia 3
EE - 03	27,36 m ³ /h	Centro	Recalcar para a ETE

a) EE - 01 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Rua Alfredo Sell - Centro

b) EE - 02 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Rua Carlos Hugo lung - Centro

c) EE – 03 – Coordenadas: xx°xx'xx" S / xx°xx'xx" O

Endereço: Rua Berta Meurer - Centro

1) Estão devidamente identificadas? Sim () Não (x) Pendência ():



Figura 30: Estação Elevatória EE-01 - Principal

5) Estão devidamente isoladas? Sim (x) Não () Pendência ():

6) Quadro de Energia está em boas condições? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 31: Estação Elevatória EE-02



Figura 32: Estação Elevatória EE-03 - Portal

7) O disjuntor está devidamente trancado? Sim () Não (x)

Observações: Sem observações.

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

Sem recomendações gerais.

6.4 EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges - Coordenador

João Luiz Junkes Coelho - Técnico

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO
DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

Diretor de Regulação e Fiscalização

Diretor Geral