



Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



27°00'06" S / 51°24'23" O

Relatório nº 053/2012

Data: 23/10/2012.

Município de: TREZE TÍLIAS/SC

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA 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 EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	7
6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos	7
6.2 Unidades Operacionais	11
6.2.1 Manancial/Captação	11
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	15
6.2.3 Reservatórios.....	19
6.2.4 Rede de Distribuição.....	22
6.2.5 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE	24

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 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: 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 Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água.

Local: TREZE TÍLIAS

Telefone: (49) 3537 0419

Contato: Luciana Zimmermann - Cargo: Chefe da Agência

Escopo: SAA e SES

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: CI DREF nº 044/2012.

Data da Inspeção: 23 / 10 / 2012.

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 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 Luciana Zimmermann, Chefe da Agência, Ronaldo Dal Bosco Dalmolin, Claudécir Antônio Dias e Idefonso Recalcatti, Ag. Administrativos Operacionais, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, além do cotidiano do Escritório de Atendimento.

5.1 Cronograma de Trabalho

Quadro 1: Roteiros

PERÍODO	Manhã	Tarde
Dia 23/10/2012	Deslocamento e Visitação	Confecção de Relatório - retorno

5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

Quadro 2: Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	(x) Operação e manutenção
	(x) ETA	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Filtração
	(x) Elevatórias	(x) Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção (x) Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas
	(x) Adução	(x) Operação, manutenção e controle de perdas
	(x) Rede de Distribuição	(x) Operação e manutenção () Continuidade (x) Controle de perdas () Pressões disponíveis na rede
	(x) ETE	(x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Filtração
Qualidade	() Qualidade da água distribuída à população	() Qualidade físico-química da água na saída da ETA () Qualidade físico-química da água na rede de distribuição () Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA () Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
Comercial	(x) Escritório / Loja de atendimento / almoxarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação de água (x) Corte e religação de água (x) Faturamento
RSU	() Aterro Sanitário	
Drenagem Urbana	() Sistema	

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Luciana Zimmermann - Fone(s): (49) 3537 0419

E-mail: lzimmermann@casan.com.br

Endereço: Rua Tirol, 320 - Centro – Treze Tílias/SC



Fachada do Escritório.

1) Existe identificação de que ali funciona um escritório de atendimento (Lei nº 8.078 Art. 6º)? Sim (x) Não () Pendência ():

2) Há placa indicativa do horário de funcionamento (Lei nº 8.078 - Art. 6º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Cartaz com horário.

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

4) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não (x) Pendência (): Obs.: Mobília velha, não padronizada.

RECOMENDAÇÃO 01: Providenciar melhorias, especialmente cadeiras adequadas para o funcionários e público.



Áreas internas do Escritório.

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

6) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários (Resolução AGESAN nº 004 Art. 127)? Sim (x) Não () Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não () Pendência ():



Sanitário do Escritório.

7) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x)
Não () Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não ()
Pendência ():

8) Existe almoxarifado em boas condições? Sim () Não () Pendência ():



Condições gerais do Almoxarifado.

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

10) Há ventilação natural ou artificial suficiente através de janelas, aberturas ou ventiladores (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim () Não () Pendência (x): A unidade é muito fria no inverno.

RECOMENDAÇÃO 02: Estudar instalação de condicionador de ar.

11) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução AGESAN Nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência ():



Condições de organização e limpeza: áreas internas.

12) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)? Sim (x) Não () 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 14:00 às 18:00	2ª a 6ª	Chefe Agencia	01
Operação	Escala de revezamento	2ª a 6ª	Operador de ETA*	01
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Adm. Operacional	02

Obs.: Horário de operação das 8 às 16 h. Nos finais de semana escalas de plantão.

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

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

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

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

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MDZ 7467	Fiat	Fiorino	2006/06	Gasolina
MDM 9908	Yamaha	YBR 125	2004/04	Gasolina



Veículo à disposição da Unidade.

17) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento (*verificar como se dar a comunicação*) (Lei nº 8.078 - Art. 6º) ? Sim (x) Não ()

18) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, procedimentos adotados para substituição etc.*) (NBR 5.626)? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: Estão em processo de substituição. Parado no momento por falta de materiais.

RECOMENDAÇÃO 03: Informar quando será dada continuidade e prazo para conclusão das substituições.

19) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () - Índice: 1,25 (três) %.

20) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Informação na Superintendência.

RECOMENDAÇÃO 04: Manter esta informação à disposição das Unidades para efeito de fiscalização.

21) Qual a perda média do município (física)? 32 (trinta e dois) %

22) Existe usuário com tarifa social? Sim () Não (x) Quantos? Não há!

23) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 5 (cinco) atendimentos/dia.

24) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? Diversos.

25) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 5 (cinco) atendimentos/dia.

26) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Vazamento de cavalete.

Observações: Um funcionário afastado. Necessário rever afastamentos em geral que prejudicam os quantitativos das Unidades.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação

Manancial: Arroio da Pedreira - Localização: Rua Thomaz Praxmarer



Área do manancial onde é feita a captação.

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

RECOMENDAÇÃO 05: Apresentar documento de concessão ou processo ou justificativa.

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

RECOMENDAÇÃO 06: Apresentar processo de solicitação ou justificativa.

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

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar isolamento da área.

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

Obs.: Há mais três poços auxiliares.

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



Estruturas da área de captação.

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

RECOMENDAÇÃO 08: Melhorar acesso e condições gerais de segurança da operação.

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

RECOMENDAÇÃO 09: Melhorar a trilha e a segurança do acesso.



Acesso em meio à mata.

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

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

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

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar placas de identificação e restrição de acesso/uso da área.

Observações: Existem mais três captações auxiliares através de poços, que não se encontram adequadamente isolados e com instruções quanto à restrições de acesso, conforme demonstram as fotos a seguir. Apenas o Poço 03 está isolado.

RECOMENDAÇÃO 11: Unidades deverão ser isoladas e plaqueteadas.



Poço 01



Poço 02



Poço 03

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: Rua Três Barras, s/n – Saída para Salto Veloso.

Contato: Chefia da Agência.



Vista parcial da ETA.

1) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não () - N°: Não

RECOMENDAÇÃO 12: Apresentar cópia da licença ou processo de solicitação ou justificativa.

2) O acesso à ETA está em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)?
Sim (x) Não () Pendências ():



Acesso e entrada da ETA

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



Laboratório da ETA.

4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? (x) Cloro (x) Flúor () Outros: PH, cor e turbidez.

5) Com que frequência são analisados? De duas em duas horas (quatro)/dia. Os poços são verificados uma vez por dia.

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

7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 13: Providenciar colocação de macromedidores e confecção de relatórios de controle em todas as ETAs.

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

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

10) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

11) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

12) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) - Nº de decantadores: Não se aplica.



Imagem dos filtros.

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

15) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não (x) Onde? Escoado para a drenagem pluvial.

RECOMENDAÇÃO 14: Apresentar projeto/proposta de adequação à legislação ambiental em vigor.

16) Com que frequência ocorre a limpeza? A cada 3 (três) dias.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () N° de filtros: 03 (três).

18) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°)? Sim () Não (x) Pendência () :



Estruturas não gradeadas.

19) As condições das tampas são adequadas? Sim () Não (x) Pendência ():

20) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN N°11 Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Casa de Química da ETA.

21) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Acondicionamento de produtos químicos.

22) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim (x) Não () Pendência ():

23) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN n°11 - Art. 15°) ? Sim (x) Não () Pendência () : Poucos e pequenos, mas

que necessitam de atenção.

RECOMENDAÇÃO 15: Observar todo e qualquer vazamento no sentido de diminuir as perdas físicas do sistema.

24) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim
() Não (x) Qual o sistema? Celular particular.

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Funcionários no horário de trabalho. Das 8 h até as 16 h.

Observação: A represa encontra-se em estágio avançado de assoreamento e necessita de limpeza/dragagem. Será vistoriada com mais detalhes na próxima visita. Além disto a área (bacia) de captação precisa ser protegida da ocupação e despejos irregulares de poluentes.

6.2.3 Reservatórios

- 1) Quantos reservatórios existem no SAA? 05 (cinco)
- 2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	350 m ³	ETA
R-02	100 m ³	ETA
R-03	20 m ³	Loteamento Vila Alvorada
R-04	40 m ³	Rua dos Pioneiros
R-05	20 m ³	Junto ao Poço 2
TOTAL	530 m ₃	



R-01



R-02



R-03



R-04



R-05

3) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN N° 004 - Art.19 - §2º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 16: Providenciar placas ou indicações escritas nas estruturas.

4) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

5) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 17: Providenciar isolamento das áreas através de cercas ou muros.

6) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art.

23º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Não se aplica àqueles de fibra.

7) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)?
Sim (x) Não () Pendência ():

8) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

RECOMENDAÇÃO 18: Estudar necessidade e/ou justificar ausências.

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

RECOMENDAÇÃO 19: Apresentar projeto de reaproveitamento.

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

RECAMENDAÇÃO 20: Instalar réguas ou sistema automatizado.

Observações:

6.2.4 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 1.609

2) Número de Economias: 1.831

3) Percentual da População atendida: 100 (noventa) %

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

5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 444 m (150 cm)

6) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 34.213 m

7) Existe estação de recalque de água bruta? Sim () Não () – Quantas? 0 (zero).

Obs.: Funcionamento por gravidade.

8) Existe estação de recalque de água tratada? Sim (x) Não () – Quantas? 03 (três).

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAT-1	NI	Poço 2	
ERAT-2	NI	ETA	
ERAT-3	NI	Ivo P. Hartmann	

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



ERAT do Sistema

10) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim () Não (x) - Com que periodicidade: Apenas quando tem vazamento.

11) Há problemas de vazamentos na adutora? Sim (x) Não () Obs.: Tubulação com idade avançada. Tráfego de veículos pesados, etc.

6.2.5 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE

Localização: Linha São Paulo



Estação de tratamento de Esgotos.

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

RECOMENDAÇÃO 21: Apresentar cópia da Licença ou pedido ou justificativa.

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



Disposição das cercas de proteção e placa de identificação da Unidade.

3) Que percentual do município é contemplado? 1/3 (um terço). 439 ligações.

RECOMENDAÇÃO 22: Apresentar projeto de ampliação ou justificativa.

4) Qual o tipo de tratamento? 1º () 2º () 3º (x) Tipo: Lodos ativados.

5) Quando iniciou a operação do SES (Unidades operacionais)? 2006.

6) Existe monitoramento e vigilância? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 23: Melhorar o monitoramento referente à segurança da ETE.

7) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 horas

8) Existem Estações Elevatórias? Sim (x) Não () – Quantas? 05 (cinco).





Fotos das Estações Elevatórias que compõem o SES.

RECOMENDAÇÃO 24: Deverão ser adequadas todas as EE quanto à isolamento, identificação e plaqueteamento.

9) Existem manuais de operação e manutenção da ETE (NBR 12.209)? Sim ()
Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 25: Providenciar.

10) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN N° Art. - 124°)?
Sim () Não (x) - Em caso afirmativo, verificar frequência? Diário () Semanal ()
Mensal () Trimestral ().

RECOMENDAÇÃO 26: Providenciar.

11) Existe placa indicativa do local, identificando a área pertencente à CASAN e com as condições de restrição da área? Sim (x) Não () Pendência ():

12) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)?
Sim (x) Não () Pendência ():



Áreas externas da ETE.

- 13) Existe reclamação de moradores das proximidades a respeito de maus odores e/ou barulho? Sim () Não (x)
- 14) Existem edificações de apoio (guarita, casa/abrigo, banheiros, vestiários, refeitório, etc.) para uso dos operadores? Sim () Não (x)
- 15) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de piaçaba, canoa, outros) na ETE (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 16) Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE com outras unidades do sistema? Sim () Não (x) – Qual(is)?
- 17) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 18) Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 19) As condições de limpeza da(s) caixa(s) de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Estruturas de recepção.

20) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpa(s) (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():

21) Existe extravasor? Sim () Não (x)

22) Tem caixa de areia (necessário em tratamento por lodos ativados e filtros biológicos) (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Pendência ():

23) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Lodos são secados (leitos de secagem) e levados por empresa terceirizada.



Leitos de secagem do lodo residual à direita da foto.

24) Se existir caixa de areia, qual a frequência de limpeza? Mensalmente.

25) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (Calha Parshall, vertedores ou outros)
Sim (x) Não () Pendência ():

26) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência ():

27) É feito o monitoramento da vazão afluente (NBR 12.209)? (*Verificar a existência de planilhas de controle*). Sim (x) Não () Pendências (): Obs.: Quinzenalmente por Chapecó

28) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN N°11- Art. 42º)? Sim () Não (x) Pendência (): Obs.: Laboratório “desmontado” aproveita-se apenas a bancada.



Aspecto geral do que seria o laboratório da ETE.

29) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não (x)

30) Existem EPI's adequados? Sim (x) Não ()

31) O tipo de entrada do afluente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim (x) Não ()

32) Onde é feito o despejo do efluente final da ETE? Rio Papuã.



Saída do efluente e condição da água de saída.

33) Com que frequência é feita análise deste efluente? Quinzenalmente.

Observações: Não há água tratada na ETE. Não foi possível acessar o local de saída do Efluente. Melhorar segurança dos operadores.

RECOMENDAÇÕES GERAIS: Estudar a possibilidade de troca dos pisos cerâmicos da ETA e poços. Necessárias melhorias gerais na ETE e nas EE.

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