

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos
Serviços de Saneamento Básico



28°14'24" S / 48°40'13" O

Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

ÍNDICE

TABELA DE SIGLAS	3
1 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN	4
2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS (Concessionária)	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	12
6.2.1 Manancial/Captação	12
6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA.....	16
6.2.3 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE	21
6.2.4 Reservatórios.....	25
6.2.5 Rede de Distribuição.....	30
6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS	32
6.4 EQUIPE TÉCNICA	32

TABELA DE SIGLAS

EEAB - Estação Elevatória de Água Bruta

EE - Estação Elevatória

EP - Estação Pitométrica

EPI - Equipamento de Proteção Individual

EEAT - Estação Elevatória de Água Tratada

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 Esgotos

GECOQ - Gerência de Controle da Qualidade de Produto

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

SES – Sistema de Esgotamento Sanitário

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

VMP - Valor Máximo Permitido

1 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN

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: Imbituba

Endereço: Rua João Rinsa, 1056 - Centro

Telefone: (48) 3255-0280

Contato: Lederson José Albino - Cargo: Chefe da Agência

Escopo: SAA e SES

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Of. Circular 101/2012.

Data da Inspeção: 16 / 05 / 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 legislação pertinente.

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 pelo Eng.º Reinaldo Fernandes, da SSR/Criciúma, e Lederson José Albino, Chefe da agência, 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 05/06/2012	Deslocamento Fpolis – Imbituba/ Visita às Unidades Operacionais	Visita às Unidades Operacionais e Comercial / Retorno a Fpolis

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	() Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção () Limpeza e desinfecção (x) Controle de perdas
	(x) Adução	(x) Operação, manutenção e controle de perdas
	(x) Rede de Distribuição	(x) Operação e manutenção (x) Continuidade (x) Controle de perdas (x) 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	() Destinação Final	() Aterro Sanitário

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Lederson José Albino - Fone(s): (48) 3255-0280

E-mail: lalbino@casan.com.br

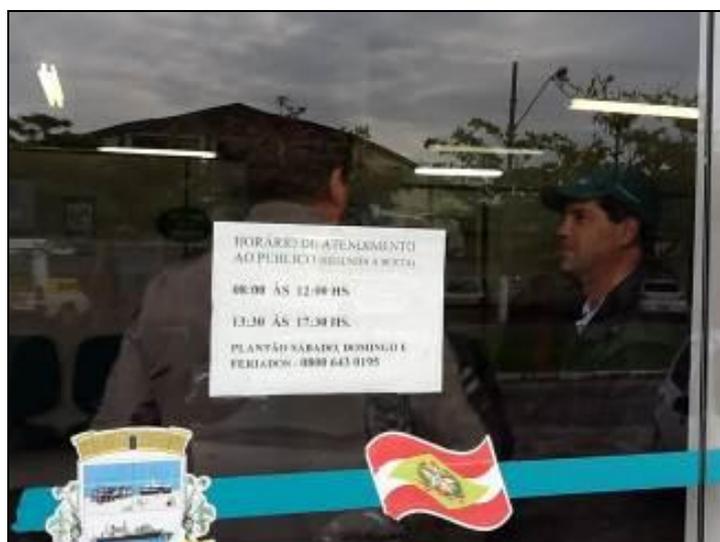
Endereço: Rua João Rinsa, 1056 - Centro



Fachada do Escritório de Imbituba

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 (): _____

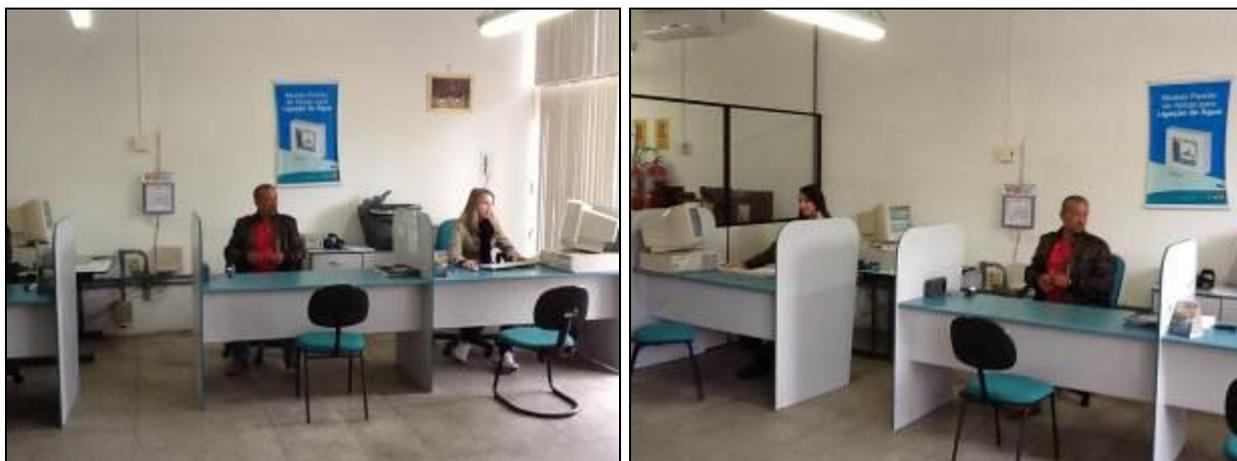


Cartaz com horário de funcionamento

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 () Pendência (x): Mobiliário em geral em boas condições;

R1: Apresentar projeto de melhorias se incluídos em licitação.



Áreas de atendimento ao público.

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 disponível no Escritório

7) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN N° 004 - Art. 127)? Sim () Não (x) Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim () Não () Pendência (x): Usam o dos usuários.

R2: Informar aos usuários por meio de “cartaz” da existência de sanitários compartilhados com os funcionários.

8) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN n° 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

9) Há ventilação natural ou artificial suficiente através de janelas, aberturas ou ventiladores (Resolução AGESAN n° 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência (): _____



Aspectos internos da Agência

10) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução AGESAN n° 004 - Art. 127)? Sim (x) Não () Pendência (): _____



Áreas em boas condições de organização e limpeza.

11) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN n° 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	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Chefe do Escritório	01
			Assistentes	06
			Agentes administrativos	06
Operação	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Operador de ETA	05
			Operador de ETE	02
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Operador Máquina	01
			Instalador Hidro	05
			Técnico Saneamento	01

Obs.: Na ETA o horário é em escala de 06/18h.

- 12) Existem fardamentos e EPI's (*botas, luvas, capacetes etc.*) adequados para uso dos funcionários em campo? Sim (x) Não ()
- 13) O pessoal de campo trabalha vestindo roupas que o identificam como funcionário próprio ou terceirizado da empresa? Sim (x) Não ()
- 14) As ferramentas de trabalho estão dispostas em local adequado e seguro (*picaretas, pás, enxadas, alavancas etc.*)? Sim (x) Não ()
- 15) Existem veículos para uso dos funcionários? Sim (x) Não () - (Listar)

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MIR 4803	FIAT	Fiorino	2011	Flex
MIT 4203	FIAT	Strada	2011	Flex
MDX 8736	VW/8	120	2007	Diesel
MHI 4504	FIAT	Fiorino	2009	Flex
MEA 0768	FIAT	Strada	2005	Flex
MHM 4239	VW	Saveiro	2009	Flex
MJN 3181	VW	Gol	2011	Flex
MJR 6830	Moto	Honda CG 150	2006	Gasolina
MJR 6650	Moto	Honda CG 150	2006	Gasolina
MEA 2511	Moto	Honda CG	2004	Gasolina



Alguns dos veículos à disposição de Imbituba

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

17) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, procedimentos adotados para substituição etc.*) (NBR 5.626)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Controlado pela Superintendência.

R3: Superintendência deve suprir esta informação.

18) Há perdas no faturamento? Sim (x) Não () - Índice: 22(vinte e dois)%.

R4: Informar a razão deste índice elevado.

19) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Os mais antigos tem mais de seis anos. Programa de troca em andamento.

20) Qual a perda média do município (física)? 38,23 (trinta e oito vírgula vinte e três)%.

21) Existe usuário com tarifa social? Sim (x) Não () Quantos? 1.003 (Um mil e três).

R5: Averiguar necessidade de revisar estes benefícios, haja vista que este número está bem acima da média de outros municípios.

22) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? 47 (quarenta e sete) atendimentos/dia.

23) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? Segunda via de faturas e ligações novas.

24) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área operacional? 34 (Trinta e quatro) atendimentos/dia.

25) Quais as principais demandas dos usuários na área operacional? Consertos de cavaletes.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 *Manancial/Captação Principal:* () Subterrânea (x) Superficial

Manancial: Rio D'Una - Localização: Penhinha, também conhecido como Coréia.



Área do Manancial: Rio D'Una. **Coordenadas UTM: 0721052 / 6888750**

Contato: Lederson - Chefe da Agência. - Fone(s): (48) 84088784

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

R6: Apresentar documento de concessão.

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

R7: Não Informado - Apresentar cópia da licença ou processo de requerimento.

3) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN N°11- Art. 10º)? Sim () Não () Pendência (x): Área apenas parcialmente cercada.

R8: Providenciar isolamento com recuperação das cercas, identificação e placas de restrição de uso, além da limpeza geral do local e das instalações que se encontram abandonadas. Estudar uso das mesmas. Apresentar projeto.



Área do manancial encontrava-se sem manutenção do entorno.

4) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência (): O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

Obs.: Segundo informações encontra-se no limite operacional.

5) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN N°11 Art. 11º)? Sim () Não () Pendência (x): Condições de limpeza inadequadas.

R09: Necessidade de melhorar as condições de limpeza/manutenção.

6) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN N°11 - Art. 11º)? Sim () Não (x) Pendência (): _____



Área de sucção/entrada da água para as bombas de recalque.

R10: As condições de acesso são muito ruins. Além da distância, em condições de chuvas a área fica praticamente inacessível. Sugere-se buscar parceria com a PMI para melhorias e manutenção do acesso.

7) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN N°11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência (): Proteção ao

acesso de pessoas e animais não! Conforme já exposto acima.



As estruturas são elevadas o que evita alagamentos.

8) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA?
Sim () Não (x) Obs.: Sistemas automatizados de controle de vazão.

9) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN N°11 - Art. 10°)? Sim () Não (x) Pendência (): _____

R11: Providenciar placas com identificação da Unidade e restrições de uso do local.

6.2.2 *Manancial/Captação Secundária:* (x) Subterrânea () Superficial

Manancial: Poço (10 ponteiros) - Localização: Itapirubá.



Área do Manancial subterrâneo em Itapirubá. **Coordenadas UTM: 0722782 / 6863366**

Contato: Chefe da Agência.

-

Fone(s): (48) 3255 0280

10) Outorga de Uso (Lei n° 9.433/97 - Art. 12°): Sim () Não () Pendência (x): _____

R12: Apresentar documento de concessão.

11) Existe Licença Ambiental: Sim () Não () - Nº: _____

R13: Não Informado - Apresentar cópia da licença ou processo de requerimento.

12) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN N°11- Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____



Área cercada, mas sem qualquer manutenção do entorno.

13) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência (): O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

14) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN N°11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

15) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN N°11 - Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência: _____

16) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN N°11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

17) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () Não (x) Obs.: Sistemas automatizados de controle de vazão.

18) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN N°11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência (): _____

R14: Providenciar placas com identificação da Unidade e restrições de uso do local.

6.2.3 Estação de Tratamento de Água – ETA

Localização: Av.: Marieta Konder Bornhausen – Nova Brasília – Imbituba.



Vista geral da ETA - Imbituba. **Coordenadas UTM: 0726359 / 6876772**

Contato: Chefia da Agência.

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

R15: Apresentar cópia da licença ou do processo requisição.

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



Acessos da ETA de Imbituba.

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

4) Com que frequência são analisados? A cada 2 horas.

5) Existe Macromedição na entrada (Resolução AGESAN N°11 - Art. 17°)? Sim ()

Não () Pendência (x): O medidor encontrado estava parado por avaria.



Macro medidor inativo por avaria.

6) Existe Macromedição na saída (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim ()
Não (x)

R16: Deverá ser providenciado controles de entrada e saída com respectivos relatórios para auxiliar redução das perdas físicas do sistema. Apresentá-los na próxima fiscalização.



Outros equipamentos da ETA.

7) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não () Quais? Sendo implantado controle de nível dos reservatórios via web, evitando extravasamentos. Dois reservatórios já estão sendo monitorados.

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



Parcela do cercamento e da área externa da ETA.

9) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim () Não () Pendência (x): As áreas externas de todas as Unidades do SAA necessitam de melhorias consideráveis.

R17: Apresentar solução para a situação das Unidades.



Áreas externas em mal estado de conservação.

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

11) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência (): _____.

Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim () Não (x) - N° de decantadores: 03 (três). Cada um dele possui duas células.

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



Floculadores necessitando melhorias.

13) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada? Sim () Não (x) Onde? Lançado em córrego próximo.

R18: Deverá ser buscada solução ambientalmente adequada para todos os resíduos.



Decantadores.

14) Com que frequência ocorre a limpeza? Mensal.

15) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Internamente Sim () Não (x) N° de filtros: 04 (quatro).



Filtros da ETA Imbituba.

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

17) As condições das tampas são adequadas? Sim (x) Não ()

18) 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 Imituba.

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



Produtos químicos acondicionados na ETA.

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

21) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°) ? Sim () Não (x) Pendência () : _____

22) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim (x) Não () Qual o sistema? Obs.: telefone convencional 3255 7955 e rádio amador.

23) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Monitoramento por

operadores 24 horas 12x48.

Observações: Existe controle de nível por telemetria nas Unidades. Sistema em expansão. Várias Unidades dispõem de alarme.

6.2.4 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE

Localização: Rua Professora Laura Barreto de Medeiros – Paes Leme - Imbituba.

Contato: Luiz Alexandre G. Maba da Rocha - Fone(s): 8408-9763



Vista geral da Estação de tratamento de Esgotos de Imbituba. **Coordenadas UTM: 0728238 / 6873542**

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

R 19: Apresentar cópia da Licença.

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



Que percentual do município é contemplado? 4,32 (quatro ponto trinta e dois)% - 704 economias.

3) Qual o tipo de tratamento? 1º () 2º (x) 3º (x) Tipo: ETE compacta – Lodos Ativados.

4) Quando iniciou a operação do SES (Unidades operacionais)? 2009.

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

6) Qual o regime de funcionamento da ETE? Horário Comercial pelo operador e plantão nos demais.

7) Existem Estações Elevatórias? Sim (x) Não () – Quantas? 03 (três).

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

9) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN Nº Art. - 124º)? Sim () Não (x) - Em caso afirmativo, verificar frequência? Diário () Semanal () Mensal () Trimestral ().

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

11) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN Nº11 Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Necessita melhorias nos pátios.



Áreas externas da ETE Imbituba.

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 (x) Não ()



Estruturas de apoio da ETE.

14) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de piaçaba, canoa, outros) na ETE (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

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

16) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

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

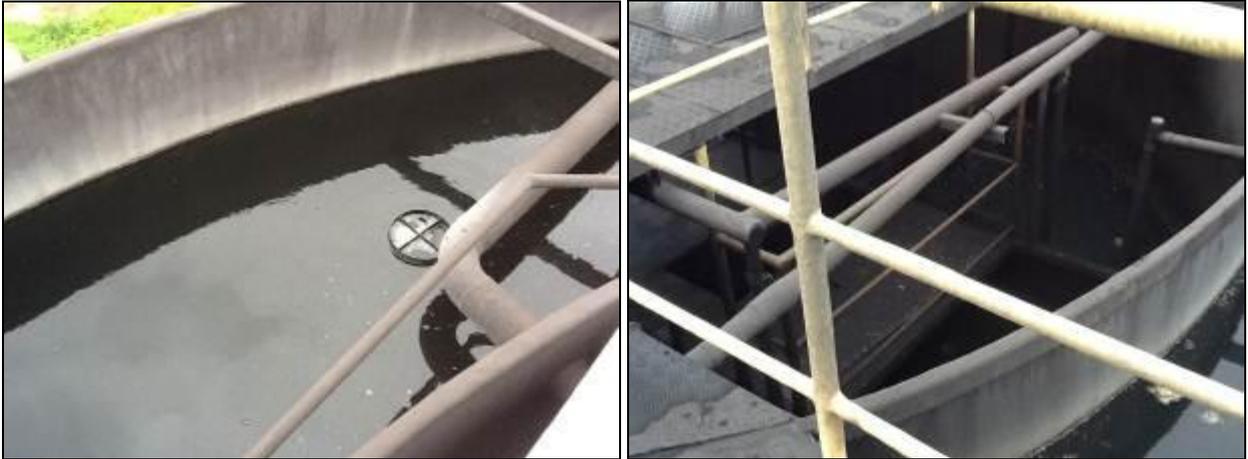
18) As condições de limpeza da(s) caixa(s) de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

19) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpa(s) (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

20) Existe extravasor? Sim (x) Não ()

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 Nº11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): Obs.: Lodos são secados (leitos de secagem) e levados por empresa terceirizada contratada para este fim.



Estação de Tratamento compacta.

- 23) Se existir caixa de areia, qual a frequência de limpeza? Bimestral.
- 24) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores ou outros*)
Sim (x) Não () Pendência (): _____
- 25) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN N°11 - Art. 42º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____
- 26) É feito o monitoramento da vazão afluyente (NBR 12.209)? (*Verificar a existência de planilhas de controle*). Sim () Não () Pendências (): Não Informado.
- As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN N°11- Art. 42º)? Sim () Não () Pendência (): Não há laboratório na ETE Imbituba – Paes Leme.
- Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não () Obs.: Idem a questão anterior (26).
- 27) O laboratório dispõe de programa de controle de saúde ocupacional? Sim () Não (x) Obs.: idem a questão anterior (26).
- 28) Existem EPI's adequados? Sim (x) Não ()
- 29) O tipo de entrada do afluyente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim (x) Não ()
- 30) Onde é feito o despejo do efluyente final da ETE? Alagado ao fundo da ETE, denominada Lagoa da Usina.



Corpo receptor do efluente final da ETE.



Entorno (esquerda) e queimador de metano à direita

31) Com que frequência é feita análise deste efluente? Quinzenalmente.
Diários: Oxigênio Dissolvido, PH, Temperatura e Sólidos Sedimentáveis.

6.2.5 Reservatórios

Contato: Chefia da Agência.

- 1) Quantos reservatórios existem no SAA? 09 (nove)
- 2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade (m³)	Localização
R-01	727	Vila Nova Alvorada
R-02	727	Vila Nova Alvorada
R-03	7.285	Vila Nova Alvorada (desativado)
R-04	300	Vila Nova Alvorada
R-05	20	Nova Brasília
R-06	1.000	Areais da Ribanceira
R-07	1.000	Ibiraquera
R-08	30	Praia do Rosa
R-09	350	BR 101 - Guaiuba
R-10	250	Praia de Itapirubá - Itapirubá



R01 e R02 Reservatórios Centrais – Coordenadas 0728475 / 6876216



R-03 Nova Alvorada (desativado)



R-04 Nova Alvorada – **Coordenadas 0728281 / 6877124**



R-04 – Nova Alvorada



R-06 – Ribanceira – **Coordenadas: 0728142 / 6878321**



R-07 Ibiraguera – **Coordenadas: 0730474 / 6884962**



R-10 Itapirubá – **Coordenadas 0722782 / 6863366**



R-09 Reservatório Guaiuba – **Coordenadas 0725218 / 6869062**

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 ():

R20: Providenciar placas de identificação e restrições de uso.

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

5) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim () Não () Pendência (x): Obs.: As cercas encontram-se avariadas em sua maioria e faltam Placas de Sinalização!

6) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência (): _____

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

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

9) Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna (Resolução AGESAN N°11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Encontram-se em boas condições? Sim () Não () Pendência (): _____

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

R21: Estudar procedimentos e métodos para aproveitamento das águas e redução de perdas físicas.

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

12) Observações: Não foram atendidas as recomendações iniciais. Deverá ser anexado ao processo as providências já adotadas e aquelas previstas no processo licitatório.

6.2.6 Rede de Distribuição

1) Número de Ligações: 15.714 (14.666 Imbituba + 1048 Itapirubá).

Número de Economias: 17.652 (16.271 + 1.381 Itapirubá)

2) Percentual da População atendida: 98 (noventa e oito) %

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

4) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 14.480 m + 253 m + distribuição.

5) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 3.020 m + 3.010 m + distribuição.

Existe estação de recalque de água bruta (ERAB)? Sim (x) Não () – Quantas? 01 (uma) na captação Rio D'una (Superficial) e 1 (uma) Itapiruba (poço e ponteiras).

6) Existe estação de recalque de água tratada (ERAT)? Sim (x) Não () – Quantas? 07 (sete).

Quadro 6: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade (m³/h)	Localização	Função
ERAB-1	522 m ³ /h	Captação	Recalque ETA
ERAB-1	82,3 m ³ /h	Captação Itapirubá	Recalque R-01 Itapirubá
ERAT-1	70 m ³ /h	Divinéia	Res. R-04
ERAT-2	504 m ³ /h	ETA - Nova Brasília	Res.R-01 e R-02
ERAT-3	144 m ³ /h	Ibiraquera	Res.R-07
ERAT-4	64 m ³ /h	Itapirubá	Res.R-01 Itapirubá
ERAT-5	40 m ³ /h	ETA Nova Brasília	Nova Brasília
ERAT-6	10,8 m ³ /h	Praia do Rosa	Res.R-08
ERAT-7	46,8m ³ /h	Vila Nova	Vila Nova, Guaiuba e Roça Grande



ERAB Rio D'uma



ERAT Caminho do Rei.



ERAT Ibiraquera



ERAT Vila Nova Alvorada

7) Estão devidamente identificadas? Sim () Não (x) Pendência (): _____

R22: Devem ser providenciadas as placas/inscrições necessárias.

8) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim (x) Não () -
Com que periodicidade: Eventualmente quando há vazamentos.

9) Há problemas de vazamentos na adutora? Sim () Não () Obs.: Raramente.

6.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS: Deverá ser providenciada toda identificação e plaqueteamento das unidades, com, inclusive as restrições de uso, atualização/padronização da mobília, modernização dos equipamentos de informática e adequação do número de funcionários.

Obs.: Existe processo de licitação em andamento pela SRS, com previsão de abertura em início de Julho que deverá ser apresentado e anexado a resposta a este relatório.

6.4 EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges - Coordenador

Leonardo Amadeu Onofri - Membro

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

Diretor de Regulação e Fiscalização

Diretor Geral