



Agesan

Agência Reguladora de Serviços de Saneamento
Básico do Estado de Santa Catarina

Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 29° 11' 48" S / 49° 57' 01" O

Relatório nº 027/2015

Data: Abril de 2015.

Município de: **PRAIA GRANDE** / SC

Referência: Processo AGESAN nº 0229/2015

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 | 5 |
| 6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES..... | 6 |
| 6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos | 6 |
| 6.2 Unidades Operacionais | 10 |
| 6.2.1 Manancial/Captação – ACAP | 10 |
| 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA..... | 13 |
| 6.2.3 Reservatórios – RATs..... | 18 |
| 6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERAB | 20 |
| 6.2.5 Rede de Distribuição..... | 22 |
| 6.2.6 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE..... | 22 |
| 7 RECOMENDAÇÕES GERAIS..... | 23 |
| 8 EQUIPE TÉCNICA | 24 |

TABELA DE SIGLAS

ACAP - Área de Captação de Água

EEE - Estação Elevatória de Esgoto

EPI - Equipamento de Proteção Individual

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

REDIS - 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 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: Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE Águas dos Cânions

Endereço: Avenida Júlio Pedro Clezar, 67 – Centro – Praia Grande/SC

Telefone: (48) 3532-1293

CNPJ: 19.335.308/0001-16

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Inicial

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água – SAA

Local: Praia Grande

Telefone: (48) 3532-1293

Contato: Watson Luiz Raiser da Cruz - Cargo: Diretor

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: nº 206/2015.

Data da Inspeção: 14 / 04 / 2015.

Documento do Contrato com a AGESAN: Protocolo de Intenção () Convênio (x)

Número: 061/12 Data Assinatura: 28/03/2012. Vencimento: 27/03/2017.

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, Lei Complementar nº 484/2010, 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 pelo Diretor do SAMAE, Sr. Watson Luiz Raiser da Cruz, 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

Tabela 1: Roteiros

| Data / Período | Manhã | Tarde |
|----------------|--------------------------|---------------------|
| Dia 14/04/2015 | Deslocamento e Visitação | Visitação - Retorno |

5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

Tabela 2: Itens Fiscalizados

| Área Fiscalizada | Item Fiscalizado | Segmento Fiscalizado |
|------------------|--------------------------|--|
| | (x) Manancial / Captação | (x) Localização (x) Operação e manutenção |

| | | |
|---------------------|---|--|
| Técnico-Operacional | (x) ETA | (x) Segurança, conservação e limpeza (x) Casa de química (x) Laboratório (x) Operação |
| | (x) Estações de Recalque | (x) Operação e manutenção |
| | (x) Reservatórios | (x) Operação e manutenção (x) Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas |
| | () 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 |
| | () ETE | () Segurança, conservação e limpeza () Equipamentos () Laboratório () Destinação Efluente Final |
| | () Estações Elevatórias | () Operação e manutenção |
| 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, Corte e religação de água (x) Faturamento |
| RSU | () Gestão dos RSU | () Coleta / Transporte () Destinação / Disposição Final |
| Drenagem Urbana | () Sistema | () Projeto () Serviço |

6 DESCRIÇÃO DO SISTEMA, CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Responsável: Watson Luiz Raiser da Cruz - Cargo: Diretor

Fone(s): (48) 3532-1293 - E-mail: diretor@aguadoscanyons.com.br

Endereço: Av. Júlio Pedro Clezar, 67 – Centro – Praia Grande/SC - CEP: 88.990-000

Coordenadas Geográficas: 29°11'84" S / 49° 56' 89" O

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



Figura 1: Fachada do Escritório

2) O imóvel é: Próprio () **Alugado (x)**

3) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel¹? Não se aplica.

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



Figura 2: Identificação do horário

5) Existem manuais, guias e informações adequadas disponíveis aos usuários (CDC, Resoluções Agesan, etc.)? Sim () **Não (x)** - Obs.: Consta somente com o Código de Defesa do Consumidor.

RECOMENDAÇÃO 01: Disponibilizar aos usuários as Resoluções da AGESAN.

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

¹ Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

7) As condições de mobiliário são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? **Sim (x)** Não ()

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

9) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários (Resolução AGESAN nº 4 Art. 127)? **Sim (x)** Não () - Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? **Sim (x)** Não ()

10) Há sanitários para os usuários (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? **Sim (x)** Não () - Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? **Sim (x)** Não () - Obs.: Uso coletivo entre funcionários e usuários; porém não há cartaz que identifica uso aos usuários.

RECOMENDAÇÃO 02: Afixar cartaz indicando ao usuário do uso do banheiro.



Figura 3: Sanitário da Agencia

11) Existe almoxarifado em boas condições? **Sim (x)** Não ()



Figura 4: Almoxarifado

12) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN nº 4 - Art. 127)? **Sim (x)** Não ()

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

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

15) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)²? **Sim (x)** Não () - Obs.: Conta com nove funcionários da Concessionária.

Tabela 3: Funcionários e Escalas de Trabalho

| Unidade | Turnos de Trabalho (h) | Dias da Semana | Função | Quantidade |
|------------------------------|----------------------------------|----------------|-------------------------|------------|
| Comercial/ Administrativo | 08:00 às 12:00 13:00 às 18:00 | 2ª a 6ª | Diretor | 01 |
| | | | Atendente | 01 |
| | | | Estagiário | 01 |
| Operação | Escala de revezamento | 2ª a 2ª | Operador de ETA* | 03 |
| | Escala de revezamento | 2ª a 2ª | Químico responsável | 01 |
| Operação | Escala de revezamento | 2ª a 2ª | Operador de ETE* | 0 |
| | Escala de revezamento | 2ª a 2ª | Operador de ETE* | 0 |
| Manutenção | xx:xx às xx:xx xx:xx às xx:xx | 2ª a 6ª | Agente Adm. Operacional | 02 |

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

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

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

19) Existem veículos para uso dos funcionários³? **Sim (x)** Não ()

Tabela 4: Número e Identificação de Veículos

| Placa | Tipo de Veículo | Modelo | Ano | Combustível |
|----------|-----------------|--------|-----|-------------|
| QHF 1515 | | Strada | | |
| MML 8875 | Moto | Honda | | |

RECOMENDAÇÃO 03: Atualizar a Tabela 4.

² Informar, abaixo do quadro, se há e quantos são os funcionários afastados e a causa de cada um.

³ Se o veículo for alugado observar incluindo a abreviatura (VA – veículo alugado, após a identificação



Figura 5: Veículos utilizados pela agência

- 20) O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento das atividades/obras em suas instalações (Lei nº 8.078 - Art. 6º)⁴? **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 () - Como Funciona? Em 2014 foram substituídos 600 hidrômetros.
- 22) Há perdas no faturamento?⁵ **Sim (x)** Não () - Índice: 06 %.
- 23) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? R\$ 85.000.
- 24) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? 5 anos.
- 25) Qual a perda média do município (física)? 45 %.
- 26) Existe usuário com tarifa social? **Sim (x)** Não () - Quantos? 83 usuários.
- 27) Qual a média diária de atendimento aos usuários (incluindo via telefone)⁶? 03 atendimentos por dia.
- 28) Quais as principais demandas dos usuários? Cortes de água e problemas com faturas.

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

Quantidade de Mananciais? 01 manancial.

- 1) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? **Sim (x)** Não ()

⁴ Informar se há contato com o usuário com o agendamento da visita, possibilitando-o de acompanhar

⁵ Refere-se àquela arrecadação do mês em vigor que não foi recebida pela Concessionária (média dos últimos 6 (seis) meses)

⁶ Quais as principais reclamações e/ou solicitações recebidas na Unidade

-
- 2) Qual é a população total do Município? 7.200 habitantes.
 - 3) Que percentual da população é atendida pela Concessionária? 98 % área urbana.
 - 4) Como é feito o atendimento do restante da população (no caso de a Concessionária não atender 100% da população)? Água de cachoeira, poços e associações.
 - 5) Qual é o volume total captado e qual a capacidade de captação do município, levando em consideração os equipamentos instalados? 1.400 L/d.
-

Manancial/Captação: Rio Mampituba

Coordenadas geográficas: 29° 12' 31" S / 49° 58' 28" O



Figura 6: Manancial Rio Mampituba

- 1) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel⁷? Não Informado.

RECOMENDAÇÃO 04: Informar sobre a propriedade da área de captação.

- 2) Manancial é: Subterrâneo () **Superficial (x)**
- 3) Qual a capacidade de produção da Unidade? 84 m³/h.
- 4) Onde é tratada a água deste manancial? ETA Praia Grande.
- 5) Existe Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 05: Apresentar solicitação de Outorga Preventiva junto ao órgão ambiental competente.

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

RECOMENDAÇÃO 06: Apresentar informações sobre o processo de solicitação de licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental competente.

⁷ Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

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



Figura 7: Cerca da área de captação

8) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? **Sim (x)** Não ()

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

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



Figura 8: Acesso a captação

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



Figura 9: Acesso restrito a pessoa e animais

12) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim ()
Não (x)

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



Figura 10: Identificação da captação e placa de restrição

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 01 ETA.

ETA – Endereço: SC 450 – Início da Serra.

Coordenadas geográficas: 29° 11' 95" S / 49° 58' 25" O

1) Qual o documento que garante a propriedade ou a posse da área/imóvel⁸? Terreno de propriedade da Companhia Catarinense de Água e Saneamento.

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar regularização da área.

⁸ Matrícula, Contrato de Aluguel, Cessão, comodato, etc.

- 2) Qual região é atendida por esta Estação? Área urbana.
- 3) Qual é o volume produzido pela ETA diariamente? 1.400 L/d.
- 4) Qual o horário de funcionamento da ETA? 19 horas com operador.
- 5) A ETA possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 08: Apresentar informações sobre o processo de solicitação de licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental competente.

- 6) O acesso à ETA está em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim () Não () - Obs.: Local em obras.

RECOMENDAÇÃO 09: Apresentar cronograma de finalização das obras de acesso à ETA.



Figura 11: Acesso a ETA

- 7) As condições do Laboratório são adequadas? **Sim (x)** Não ()



Figura 12: Laboratório da ETA

- 8) Quais parâmetros são analisados na ETA local? **Cloro (x) / Flúor (x) / pH (x) / Cor (x) / Turbidez (x)** / Outros: _____

9) Com que frequência são analisados? Duas em duas horas.

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

RECOMENDAÇÃO 10: Providenciar a instalação de um medidor de água bruta e elaborar relatório de controle de perdas.

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



Figura 13: Macromedidor de saída

12) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim () **Não (x)** Qual (is): _____

RECOMENDAÇÃO 11: A concessionária deve adotar medidas para controle de perdas visto que a perda física de água é elevada e acima da média nacional.

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



Figura 14: Proteção entorno da ETA

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

15) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? **Sim (x)** Não ()

16) Há guarda-corpos de segurança para as áreas de visitação/operação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? **Sim (x)** Não ()

17) Os floccodcantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? **Sim (x)** Não () - Nº de floccodcantadores: 01 Floccodcantador.



Figura 15: Floccodcantador da ETA

18) Existem escadas de acesso aos floccodcantadores (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim () **Não (x)**

19) O lodo lançado pelos floccodcantadores é disposto de forma adequada? Sim () **Não (x)** - Onde? Lançado na rede pluvial.

RECOMENDAÇÃO 12: Providenciar destinação adequada do lodo.

20) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º)? **Sim (x)** Não () Nº de filtros: 01 filtro.

21) Com que frequência ocorre a limpeza? No filtro, duas vezes ao dia; no floccodcantador, uma por mês (quando houver necessidade).



Figura 16: Filtro da ETA

- 22) Os instrumentos possuem tampas (Resolução AGESAN nº11- Art. 15º)? **Sim (x)** Não ()
- 23) As condições das tampas são adequadas? **Sim (x)** Não ()
- 24) A estrutura do prédio da casa de química está aparentemente segura (Resolução AGESAN nº11 Art. 15º)? **Sim (x)** Não ()



Figura 17: Casa de química

- 25) Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos (Resolução AGESAN nº11 - Art. 18º §2º)? Sim () Não () - Obs.: Está sendo construído um almoxarifado para o armazenamento dos produtos químicos, por enquanto estão sendo armazenado no depósito junto ao escritório.

RECOMENDAÇÃO 13: Apresentar cronograma com a finalização das obras do almoxarifado.

- 26) O armazenamento dos produtos químicos é adequado (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 18º §2º)? Sim () Não () - Obs.: Local em obras.



Figura 18: Armazenamento atual e estrutura do novo depósito

- 27) Existem vazamentos nas instalações - tubos, registros, etc.? (Resolução AGESAN nº11 - Art. 15º) ? Sim () **Não (x)**
- 28) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? **Sim (x)**
Não () Qual o sistema? Telefone
- 29) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Operador permanece na ETA.

6.2.3 Reservatórios – RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 02 (dois)

Tabela 5: Número e Identificação de Reservatórios

| Reservatório | Capacidade | Área que atende |
|--------------|--------------------|-----------------|
| R-01 | 280 m ³ | Área Urbana |
| R-02 | 220 m ³ | Área Urbana |
| TOTAL | 500 m ³ | |

Reservatórios: R1 e R2 – Endereço: Junto à ETA.

Coordenadas geográficas: 29°11 '95" S / 49° 58' 25" O



Figura 19: R1 e R2

- 1) Capacidade dos Reservatórios: 280m³ e 220m³.
- 2) O Material do reservatório é: Fibra () **Concreto (x)** Outro ()
- 3) A posição do reservatório é: Apoiado () Elevado () **Outro (x)**: **Semi-enterrado.**
- 4) Existe facilidade de acesso ao local? **Sim (x)** Não ()
- 5) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN nº 004 - Art.19 - §2º)? **Sim (x)** Não ()



Figura 20: Identificação do Reservatório

- 6) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim () Não () – Obs.: Local em obras.
- 7) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? **Sim (x)** Não ()
- 8) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? **Sim (x)** Não ()
- 9) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)? Sim () **Não (x)**

RECOMENDAÇÃO 14: Providenciar instalação de guarda-corpos visto a facilidade de acesso.

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



Figura 21: Áreas dos reservatórios

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

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

13) Quando foi feita última limpeza? No início de 2014.

6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta - ERAB

Existem quantas estações de recalque de água bruta? 01 ERAB.

Tabela 6: Número e Identificação de Estações

| Estação | Capacidade ⁹ | Localização | Função ¹⁰ |
|---------|-------------------------|-------------|----------------------|
| ERAB | 30 CV | | |

RECOMENDAÇÃO 15: Atualizar tabela 6.

ERAB – Endereço: Junto a Captação

Coordenadas geográficas: 29° 12' 05" S / 49° 58' 28" O

⁹ Qual a capacidade da motobomba instalada?

¹⁰ Para onde é bombeada a água da estação?



Figura 22: ERAB

- 1) Qual a capacidade de recalque da Unidade? Duas bombas de 30 CV cada, sendo uma reserva.
- 2) Em operação no momento da visita? **Sim (x)** Não ()
- 3) Existe facilidade de acesso ao local? **Sim (x)** Não ()
- 4) Estão devidamente identificadas? **Sim (x)** Não ()
- 5) Estão devidamente isoladas? **Sim (x)** Não ()



Figura 23: ERAB identificada e isolada

- 6) Quadro de Energia está em boas condições? **Sim (x)** Não ()
- 7) O Quadro de comando está devidamente trancado? **Sim (x)** Não ()



Figura 24: Quadro de comando da ERAB

6.2.5 Rede de Distribuição

- 1) Número de Ligações: 2.023 ligações.
- 2) Número de Economias: 2.268 economias.
- 3) Percentual da População atendida¹¹: 98 % da área urbana.
- 4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim () **Não (x)** - Obs.: Cadastro sendo atualizado por empresa terceirizada. Está sendo realizando o recadastramento dos usuários e da rede de distribuição.
- 5) Existe planta do sistema afixada na Unidade? **Sim (x)** Não () - Obs.: A planta afixada é da antiga concessionária e datada de 2012. Após o cadastro atualizado, será feita uma planta do sistema.
- 6) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 8.000 m.
- 7) Qual a extensão da rede de distribuição? 28.000m
- 8) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim () **Não (x)** - Com que periodicidade?
- 9) Há problemas de vazamentos nas adutoras? **Sim (x)** Não () - Obs.: Concessionária está fazendo o geofonamento das adutoras.

6.2.6 Estação de Tratamento de Esgotos – ETE

Está sendo construída uma Estação de Tratamento de Esgoto para atender ao município de Praia Grande. A primeira etapa das obras da ETE e 10% de rede coletora de esgoto foram

¹¹ Referir-se à população total do Município.

concluídas. O financiamento da segunda etapa foi liberado e atualmente as obras continuam, tanto na ETE como na rede coletora de esgoto e na ligação dos ramais



Figura 25: Obras da rede coletora de esgoto e das ligações dos ramais



Figura 26: Obras na ETE



Figura 27: Obras na ETE

7 RECOMENDAÇÕES GERAIS

As condições do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) são consideradas satisfatórias, porém, o índice de perda física de água encontra-se bastante elevado (45%) e acima da média nacional. Desta forma, a concessionária deve providenciar melhorias na rede de

distribuição, na estrutura da ETA e das bombas de recalque, bem como no monitoramento do nível dos reservatórios para que estanque todo e qualquer vazamento e evite o desperdício de água tratada.

Também é imprescindível a regularização das áreas das unidades do Sistema, bem como do licenciamento ambiental e da outorga de uso de água perante os órgãos ambientais competentes.

Além das recomendações feitas, solicitam-se os seguintes cronogramas: finalização das obras da ETA (acesso, envase de água, depósito de materiais, etc); andamento e finalização das obras do Sistema de Esgotamento Sanitário (rede coletora de esgoto e ETE); e do andamento da atualização do cadastro dos usuários e da rede de distribuição.

8 EQUIPE TÉCNICA

João Luiz Junkes Coelho
Analista Técnico em Gestão de DS

Eng. Luiza Kaschny Borges
Gerente de Fiscalização

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

Eng. Sílvio César dos Santos Rosa
Diretor de Regulação e Fiscalização

Sérgio José Grandó
Diretor Geral

—
—
—
—
—
—
—
—