



## RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO GEFIS Nº 025/2013

Assunto: Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos Serviços de Saneamento Básico

Referência: Processo AGESAN 00092/2011 e Relatório GEFIS nº 00025/2011

---

### 1 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](http://www.casan.com.br)

### 2 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

#### AGÊNCIA ERVAL VELHO

Rua: Avenida 15 de Novembro, 28 – Centro

CEP: 89.613.000 - Erval Velho – SC

Fone: (49) 3542-1067

Contato: Nelson Schmitt - Cargo: Chefe da Agência – e-mail: [nschmitt@casan.com.br](mailto:nschmitt@casan.com.br)

Comunicação à Empresa sobre a Auditoria: Of. Circular xxx/2013.

Data da Inspeção: 18 / 07 / 2013

### 3 INTRODUÇÃO

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização de Acompanhamento 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.

### 4 CRONOGRAMA DE TRABALHO

Quadro 1: Roteiros

Data / Período	Manhã	Tarde
Dia 18/07/2013	Deslocamento a Erval Velho	Visitação de Acompanhamento

## 5 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
	( ) ETA	( ) Segurança, conservação e limpeza ( ) Casa de química ( ) Laboratório ( ) Filtração
	( ) Elevatórias	( ) Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção (x) Limpeza e desinfecção (x) Controle de Perdas
	( ) Adução	( ) 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
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	( ) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	( ) Instalações físicas do escritório e almojarifado
	( ) Serviços comerciais	( ) Atendimento ao usuário ( ) Ligação de água ( ) Corte e religação de água ( ) 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: Nelson Schmitt - Cargo: Chefe da Agência

Fone(s): (49) 3542-1067 - E-mail: [nschmitt@casan.com.br](mailto:nschmitt@casan.com.br)

Endereço: Av. XV de Novembro, 728 - Bairro: Centro

CEP: 89613-000

---

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



Figura 1: Fachada Escritório (inicial)



Figura 2: fachada do escritório (acompanhamento)

---

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 3: Placa indicativa de horário (acompanhamento)**

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

RECOMENDAÇÃO 01: Expor aos usuários os manuais, guias e informações conforme determina a Resolução.

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 (x) Não ( ) Obs.: Foram todos modernizados. (Acompanhamento)



**Figura 4: Mobiliários do escritório (inicial)**



**Figura 5: Mobiliário do escritório (acompanhamento)**

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 (x) Não ( ) - Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não ( )



**Figura 6: Sanitário funciona também como depósito. (inicial)**



**Figura 7: Sanitário coletivo (acompanhamento)**

Obs.: Funciona junto ao depósito. Sugere-se readequar. (Acompanhamento)

9) Há sanitários para os usuários (Res. AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim ( ) Não (x)  
Encontram-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.:  
O uso dos sanitários é coletivo. Necessário afixar cartaz informando aos usuários.  
(Acompanhamento)

10) Existe almoxarifado em boas condições? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.:  
Almoxarifado está localizado numa garagem alugada, sem acomodações.

**RECOMENDAÇÃO 02: Providenciar melhores acomodações para os materiais.**



**Figura 8: Almoxarifado sem acomodações dos materiais (acompanhamento)**



- 11) Os níveis de iluminação são favoráveis (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 12) Há ventilação natural ou artificial suficiente através de janelas, aberturas ou ventiladores (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não ( )
- 13) As condições gerais de limpeza são favoráveis (Resolução AGESAN Nº 004 - Art. 127)? Sim (x) Não ( )



**Figura 9: Condições de limpeza do escritório (acompanhamento)**

- 14) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (Resolução AGESAN nº 004 - Art. 131)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ) : Obs.: O chefe da agencia faz a manutenção e deixa o escritório fechado. (Acompanhamento)

**RECOMENDAÇÃO 03:** Providenciar a contratação de terceirizado, estagiário ou disponibilizar mais um funcionário para o atendimento.

**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	Chefe Agencia	01
Operação	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETA*	01
	Escala de revezamento	2ª a 2ª	Operador de ETE*	Xx
Manutenção	08:00 às 12:00 13:30 às 17:30	2ª a 6ª	Agente Operacional Adm.	01

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

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

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

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

Quadro 4: Número e Identificação de Veículos

Placa	Tipo de Veículo	Modelo	Ano	Combustível
MEA 0608	PICK UP	FIAT STRADA	2005	FLEX



Figura 10: Veículo para uso dos funcionários (acompanhamento)

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

20) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, etc.*) (NBR 5.626)? Sim (x) Não ( )

21) Há perdas no faturamento? Sim ( ) Não (x) - Índice: 0,0 (zero) %.

19) Qual a arrecadação mensal média da Unidade? R\$ 45.489,00

22) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Está em 3,8 anos, de acordo com informações da Gerência e Fiscalização e Medição

23) Qual a perda média do município (física)? 15,7 (Quinze virgula sete) %



- 
- 24) Existe usuário com tarifa social? Sim ( ) Não (x) Quantos?
- 25) Qual a média diária de atendimento aos usuários? 12 (doze) atendimentos.
- 20) Quais as principais demandas dos usuários? Solicitação de serviços e informação de faturas.
- 

## 6.2 Unidades Operacionais

### 6.2.1 Manancial/Captação – ACAP

---

Quantidade de Mananciais? 02 (dois)

a) Manancial/Captação 1: Poço 01 - Subterrâneo (x) Superficial ( )

Endereço: BR 282, Próximo ao restaurante do Gringo

Onde é tratada a água deste manancial? Na casa de Química no Poço 01

a) Manancial/Captação 2: Poço 02 - Subterrâneo (x) Superficial ( )

Endereço: Avenida Beira Rio

Onde é tratada a água deste manancial? Na casa de Química no Poço 01

---

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

RECOMENDAÇÃO 04: Apresentar outorga ou cópia do pedido.

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

RECOMENDAÇÃO 05: Apresentar Licença ou cópia do requerimento.

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

Obs.: Poço 1 Sim, no Poço 2 Não. O Poço 2 não é cercado, pois, não tem “Termo de Uso” (inicial).

Obs.: O Poço 01 continua cercado, porém o Poço 02 continua sem as devidas proteções. (Acompanhamento)

RECOMENDAÇÃO 05: Providenciar os devidos isolamentos conforme determina a Resolução.



**Figura 11: Vistas gerais dos dois poços de captação do SAA de Erval Velho (inicial)**





**Figura 12: Vistas gerais dos dois poços de captação do SAA de Erval Velho. (acompanhamento)**

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

Obs.: Há necessidade de perfuração de mais um poço porque no verão a demanda excede a capacidade de produção. (inicial)

Obs.: No verão há deficiência na oferta de água. (acompanhamento)

RECOMENDAÇÃO 06: Apresentar proposta/projeto. (Acompanhamento)

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

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 ( )

Obs.: Junto a estrada



**Figura 13: Acesso ao Poço 1**

---

8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: O poço fica próximo a um córrego.(inicial), continuando com os mesmo problemas (acompanhamento).

9) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ):

Obs.: Sistema não automatizado. Operado por timer. (inicial)

Obs.: Situação segue inalterada. (acompanhamento)

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 10º)? Sim ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: No Poço 01 existe identificação e no Poço 2 não há identificação.

RECOMENDAÇÃO 06: Providenciar placas de identificação no Poço 02 conforme exigência da Resolução.

Observações Gerais: Melhorar espaços (almoxarifado, depósito, laboratório) e padronizar as mobílias.

---

#### 6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

Quantidade de Estações de Tratamento de Água? 01 (uma) Casa de Química Poço1

a) ETA 1 – Casa de Química

Endereço: Rodovia BR 282

Qual região é atendida por esta Estação? Toda a Cidade

---

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

RECOMENDAÇÃO 07: Apresentar Licença ou cópia do Requerimento. (Acompanhamento)

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

Obs.: Não é uma ETA. O tratamento básico é realizado junto ao poço. (inicial)

Obs.: Continua o tratamento a ser feito junto ao poço. (acompanhamento)





Figura 14: O tratamento é realizado junto ao poço de captação (inicial)



Figura 15: Tratamento Químico (acompanhamento)

3) As condições do Laboratório são adequadas? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: A estocagem permanece junto ao Poço 1 e o laboratório na mesma sala do escritório.

RECOMENDAÇÃO 07: Providenciar melhores acomodações para o material químico e para o laboratório.



Figura 16: Laboratório junto a sala de atendimento (inicial)



**Figura 17: Laboratório continua junto a sala de atendimento (acompanhamento)**

- 4) Quais parâmetros são analisados na ETA local? Cloro (x) / Flúor (x) / PH (x) / Cor ( ) / Turbidez ( ) / Outros:
- 5) Com que frequência são analisados? Diário
- 6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não (x)
- 7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN nº11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ( )



**Figura 18: Macro medidor de saída (acompanhamento)**

- 8) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim ( ) Não ( ) Quais: GEOFONAMENTO
- 9) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):





**Figura 19: ETA junto ao Poço 1 com cercas de proteção**

- 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 ( ) Não ( ) Pendência ( ): Obs.: Não se aplica
- 12) Há guarda-corpos de segurança para as áreas de visitação/operação (Resolução AGESAN Nº11 - 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 Nº11 - 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 (x) 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 (x) Não ( ) Pendência ( ):

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



Figura 20: Almoxarifado e acondicionamento dos produtos químicos(acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 08: Providenciar melhor acondicionamento para os produtos químicos.

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 (x) Qual o sistema?

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Apenas a área é cercada. Operador volante

### 6.2.3 Reservatórios - RATs

Quantos reservatórios existem no SAA? 03 (três)

Quadro 5: Número e Identificação de Reservatórios

Reservatório	Capacidade	Localização
R-01	200 m <sup>3</sup>	Bairro Vila Chiruca
R-02	50 m <sup>3</sup>	Bairro Bela Vista
R-03	50 m <sup>3</sup>	Lot. Ilda Cassaniga
TOTAL		300 m <sup>3</sup>

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

Endereço: Bairro Vila Chiruca

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

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



Figura 21: R-01 Vila Chiruta (inicia)



Figura 22: R-01 Vila Chiruta (acompanhamento)

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



**Figura 23: Acesso ao R 01**

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

RECOMENDAÇÃO 09: Providenciar placas indicativas conforme determina a Resolução.

3) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ): Obs.: O reservatório está entre plantação de milho.

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

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



**Figura 24: Escadas do R 01**

---

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

RECOMENDAÇÃO 11: Providenciar guarda-corpo conforme determina Resolução.

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

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

RECOMENDAÇÃO 12: Providenciar para-raios, iluminação e sinalização noturna conforme Resolução.

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

RECOMENDAÇÃO 13: Apresentar projeto ou justificativa.

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

---

b) Reservatório 2 – R-02

Endereço: Bairro Bela Vista

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

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



Figura 25: R-02 Bairro Bela Vista (inicial)





Figura 26: reservatório R-02 (acompanhamento)

- 1) Existe facilidade de acesso ao local? Sim (x) Não ( )
- 2) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios (Resolução AGESAN nº 004 - Art.19 - §2º)? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):

RECOMENDAÇÃO 12: Providenciar placas indicativas como determina a Resolução.

- 3) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 4) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):



Figura 27: Isolamento do R-02



---

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

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

RECOMENDAÇÃO 13: Providenciar guarda-corpo nas áreas conforme Resolução.

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

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

RECOMENDAÇÃO 14: Apresentar para-raios e iluminação conforme determina Resolução.

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

---

c) Reservatório 3 – R-03

Endereço: Lot. Ilda Cassaniga

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

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

Obs.: Reservatório 2 x 25 m³ Fibra Internos



**Figura 28: Reservatório R-03**

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

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

---

RECOMENDAÇÃO 15: Providenciar placas indicativas como determina a Resolução.

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

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

RECOMENDAÇÃO 16: Providenciar isolamento do reservatório conforme determina a Resolução.

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



**Figura 29: Escada do R-03**

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

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

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

RECOMENDAÇÃO 17: Apresentar iluminação e sinalização conforme determina Resolução.

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

RECOMENDAÇÃO 18: Apresentar projeto ou justificativa.

---

## 6.2.4 Estações de Recalque de Água Tratada - ERATs

Existem quantas estações de recalque de água tratada? 02 (Duas)

Quadro 7: Número e Identificação de Estações

Estação	Capacidade	Localização	Função
ERAT - 1	5M <sup>3</sup> /H	Rua São José	NI
ERAT - 2	NI	Vila Chiruca	NI

a) ERAT 1

Endereço: Rua São José

b) ERAT 2

Endereço: Vila Chiruca

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

RECOMENDAÇÃO 19: Providenciar placas de identificação conforme determina a Resolução.



Figura 30: ERAT 1 - (inicial)



**Figura 31: ERAT 1 (acompanhamento)**



**Figura 32: ERAT 2 (Inicial)**



**Figura 33: ERAT 2 (acompanhamento)**

- 
- 2) Estão devidamente isoladas? Sim (x) Não ( ) Pendência ( ):
- 3) Quadro de Energia está em boas condições? Sim (x) Não ( )
- 4) O disjuntor está devidamente trancado? Sim (x) Não ( )
- 

#### 6.2.5 Rede de Distribuição

- 1) Número de Ligações: 1.087
- 2) Número de Economias: 1.203
- 3) Percentual da População atendida: 100 (cem) % Perímetro urbano
- 4) Existe cadastro atualizado da rede? Sim ( ) Não (x) Pendência ( ):
- 5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? Não se aplica
- 6) Qual a extensão da rede de distribuição? 22.228 m
- 7) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim ( ) Não (x) - Com que periodicidade? Apenas quando da necessidade de manutenção
- 8) Há problemas de vazamentos nas adutoras? Sim ( ) Não (x)
- 

**RECOMENDAÇÕES GERAIS:** Não há recomendações adicionais.

---

#### 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