



RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO GEFIS Nº 018/2013

Assunto: Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos Serviços de Saneamento Básico

Referência: Processo AGESAN 000176/2012 e Relatório GEFIS 044/2012

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇO	2
2	CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	2
3	INTRODUÇÃO	2
4	CRONOGRAMA DE TRABALHO	2
5	ÁREAS E SEGMENTOS FISCALIZADOS	4
6	DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTE/CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES....	5
6.1	ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS HUMANOS.....	5
6.2	UNIDADES OPERACIONAIS.....	5
6.2.1	Áreas de Captação – ACAB (Áreas de CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA)	5
6.2.2	Estação de Tratamento de Água – ETA.....	82
6.2.3	Reservatórios de Água Tratada – REAT.....	118
6.2.4	Estações de Recalque de Água Bruta ou Tratada	152
6.2.5	Estação de Tratamento de Esgoto – ETE.....	265
6.2.6	Estações Elevatórias de Esgoto.....	339
6.2.7	Rede de Distribuição – REDIS	458

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇO

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

2 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização de Acompanhamento

Unidade Auditada: SES E SAA

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

Telefone: (48) 3221 5000

Contato: Adriana Rebelo (Comitê)

Data da Inspeção: Período de 12/06/2013 à 11/10/2013

3 INTRODUÇÃO

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar Visita de Acompanhamento para averiguar o atendimento às recomendações emanadas nos Relatórios Iniciais e as demandas do despacho do Relator. A vistoria foi acompanhada pelos funcionários listados abaixo, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento, além do cotidiano do Escritório de Atendimento.

4 CRONOGRAMA DE TRABALHO

Quadro 1: Roteiros

PERÍODO	Manhã	Tarde	Acompanhante
Dia 10/06/2013		Vistoria das ETES	Engº Felipe Gustavo Trennepohl
Dia 11/06/2013		Vistoria das ETES	Engº Felipe Gustavo Trennepohl
Dia 10/07/2013		Vistoria das	Engº Bruno Kossatz

		captações do Norte da Ilha	
Dia 11/07/2013		Vistoria das captações e reservatórios do Norte da Ilha	Roberto Manoel Sabino; Itamar Silva
Dia 16/07/2013		Vistoria das captações do Sul da Ilha	Engº Bruno Kossatz
Dia 31/07/2013		Vistoria das captações e reservatórios do Leste/Sul da Ilha	Sebastião Bruggmann (agente administrativo operacional); Engº Bruno Roberto
Dia 02/08/2013		Vistoria da ETA e dos reservatórios do Norte da Ilha	Nelso Afonso Ambrosio
Dia 16/08/2013	Vistoria dos reservatórios da Ilha	Vistoria dos reservatórios do continente	Alceu Oliveira da Silva
Dia 19/08/2013	Vistoria das captações de Pilões e Cubatão		Luiz Carlos Goulart (agente operacional administrativo)
Dia 20/08/2013		Vistoria dos reservatórios	Nazareno Ari Pereira (chefe do patrimônio)
Dia 21/08/2013		Vistoria dos reservatórios	Nazareno Ari Pereira (chefe do patrimônio)
Dia 26/08/2013		Vistoria de Elevatórias	Engº Rafael Zimmermann
Dia 27/08/2013	Vistoria de Elevatórias	Vistoria de Elevatórias	Engº Rafael Zimmermann
Dia 28/05/2013	Vistoria de Elevatórias	Vistoria de Elevatórias	Engº Rafael Zimmermann
Dia 29/08/2013	Vistoria de Elevatórias	Vistoria de Elevatórias	Engº Rafael Zimmermann
Dia 30/08/2013	Vistoria de Elevatórias	Vistoria de Elevatórias	Engº Rafael Zimmermann
Dia 18/09/2013		Vistoria dos reservatórios do sul	Roberto Ferreira Vieira
Dia 19/09/2013		Vistoria das estações de recalque de água do norte	Sandro Luiz Santos
Dia 26/09/2013		Vistoria das estações de recalque de água	João Batista Pauli
Dia 27/09/2013		Vistoria das estações de recalque de água	João Batista Pauli
Dia 11/10/2013		Vistoria das estações	João Batista Pauli

5 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) Operação
	(x) Estações de Recalque	(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) Operação
	(x) Elevatórias de Esgoto	(x) Operação e Manutenção
Qualidade	(x) Qualidade da água distribuída à população	() Qualidade físico-química da água () Qualidade bacteriológica da água
Comercial	() Escritório / Loja de atendimento / almoxarifado	() Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	(x) Serviços comerciais	() Atendimento ao usuário () Ligação de água () Corte e religação de água (x) Faturamento
RSU	() Gestão	() Coleta e Transporte () Destinação e Disposição Final
Drenagem Urbana	() Projeto	() Sistema () Operação

6 DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTE/CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Comitê de Relacionamento com as Agências - Fone(s): (48) 3221 5202

E-mail: comitê@casan.com.br

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

6.2 Unidades Operacionais

6.2.1 Áreas de Captação – ACAB (Áreas de CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA)

6.2.1.1 Captação Principal – Pilões

() Subterrânea (x) Superficial

Manancial: Rio Vargem do Braço Localização: Pilões (Vargem do Braço)

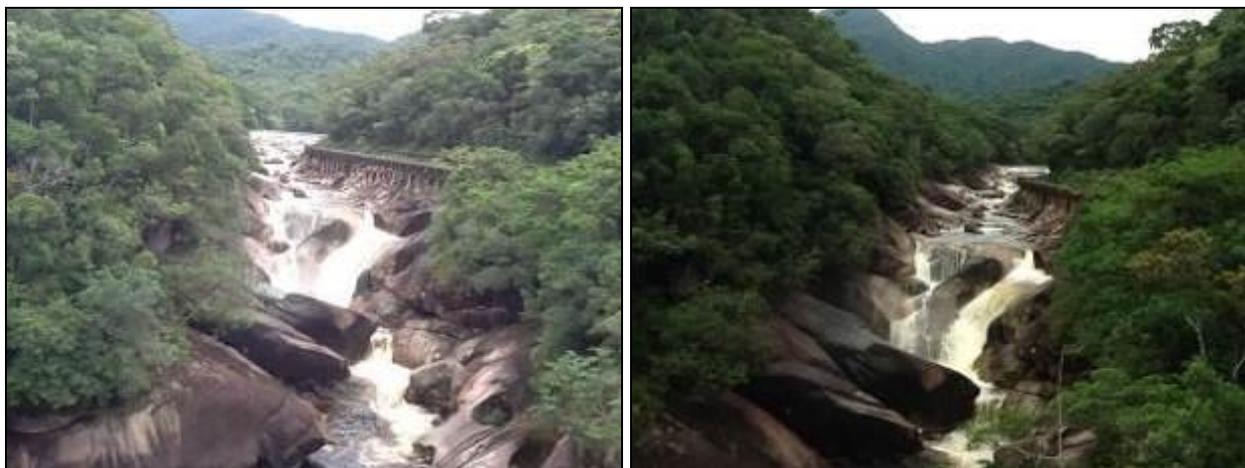


Figura 1 - Visão geral do manancial situada em Pilões. Coord. Geográficas: 27°44'13.88"S
48°45'24.15"O (Inicial)

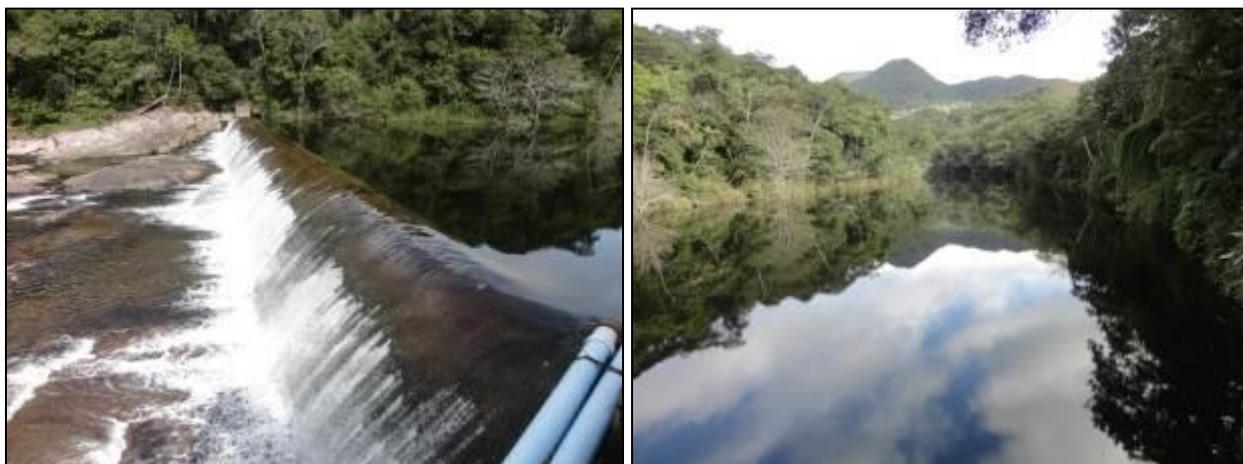


Figura 2 – Visão geral do manancial situada em Pilões (Acompanhamento)



Figura 3 - Placa de identificação da Unidade à esquerda e Portão de acesso que se localiza longe da área de captação, está em condições ruins e não oferece segurança (Inicial)



Figura 4 - Placa de identificação da Unidade (não especificando o local) à esquerda e Portão de acesso que se localiza longe da área de captação (Acompanhamento)

1) Outorga de Uso da Água (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () - Obs.: Não Informado no ato da Fiscalização

RECOMENDAÇÃO 1: Apresentar documento atualizado.

2) Licença ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º): Sim () Não () - Nº da Licença: Não Informado no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 2: Apresentar documento atualizado.

3) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 10º)? Sim (x) Não ()

Obs.: Com vigilância no horário comercial (das 7 às 19). Funcionários em turnos de 12/36 h. A guarita está localizada muito longe da zona de captação. A área fica desprotegida e o acesso é muito facilitado, pois, o vigilante não exige identificação ou autorização superior.

4) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 – item 5.5)? Sim (x) Não ()

Obs.: Atende os municípios de Santo Amaro da Imperatriz, Palhoça, Águas Mornas, Florianópolis, São José e Biguaçu.

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





Figura 5 - Imagens da área de captação de Pilões (Inicial)





Figura 6 - Imagens da área de captação de Pilões (Acompanhamento)



Figura 7 – Imagens da área de captação que se encontra cercada e com placa de identificação (Acompanhamento)

6) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 11º)? Sim (x) Não ()

Obs.: A manutenção é feita por equipe lotada em outra área de captação situada no Rio Cubatão. Visita diária a este local.

7) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 11º)? Sim () Não (x)

Obs.: A estrada está com muitos buracos é de difícil acesso. A equipe de manutenção está lotada na captação do Rio Cubatão e realiza visitas diárias ao local.



Figura 8 - Acesso sujeito a deslizamentos e queda de vegetação (Inicial)



Figura 9 – Acesso com melhorias (Acompanhamento)

8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 10º)? Sim (x) Não ()

Obs.: Mas não existe cadeados nos portões.

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

OBS.: Sim, por meio de rádio.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 10º)? Sim () Não (x)

Outras Observações:

1) Sugere-se a transferência da guarita e da segurança para a área de captação de Pilões (acima) com vigilância 24 hs. Colocação de guarda-corpos sobre a adutora que é utilizada para vistorias. Elaborar e apresentar projeto para destino do patrimônio abandonado (ETAs e área onde hoje está a portaria).

2) Recomenda-se estudo para revitalização das áreas que poderiam servir à Educação Ambiental, o que geraria marketing positivo para a empresa. Abaixo imagens de patrimônio abandonado demonstrando má gestão dos recursos da empresa. Ressalta-se a responsabilidade da Matriz e não da Agência de Santo Amaro.

3) Imagens (abaixo) das adutoras que abastecem os municípios de Santo Amaro, Florianópolis, São José e Biguaçu.





Figura 10- Imagens do patrimônio abandonado (Inicial)



Figura 11 - Imagens do patrimônio abandonado – Antiga casa de química (Acompanhamento)



Figura 12 – Imagens das adutoras que abastecem os municípios de Santo Amaro, Florianópolis, São José e Biguaçu (Inicial)



Figura 13 - Imagens das adutoras que abastecem os municípios de Santo Amaro, Florianópolis, São José e Biguaçu (Acompanhamento)



Figura 14 – Válvula que retira o ar das adutoras (Acompanhamento)

6.2.1.2 Manancial/Captação Cubatão

(x) Superficial () Subterrânea

Manancial: Rio Cubatão - Localização: Santo Amaro da Imperatriz.



Figura 15 - Área do manancial onde é feita a captação. Coord. Geográficas: 27°41'30.62"S 48°42'21.15"O (Inicial)



Figura 16 – Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

1) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () Não Informado no ato da Fiscalização

RECOMENDAÇÃO 3: Apresentar documento atualizado.

2) Existe Licença Ambiental: Sim () Não () - Nº: Não Informado no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 4: Apresentar cópia atualizada da licença.

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



Figura 17 - Visão geral de Cubatão (Inicial)

- 4) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 5) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 6) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 7) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():

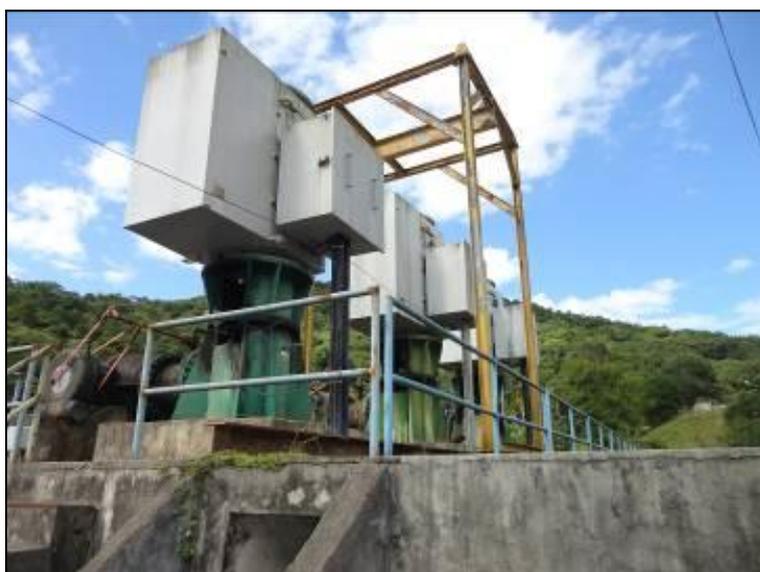


Figura 18 - Bombas de captura de Cubatão (Inicial)



Figura 19 – Estação de Recalque de Água Bruta (Acompanhamento)

- 8) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 9) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim (x) Não ()
- 10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():



Figura 20 - Placa de identificação (Inicial)



Figura 21 – Portão de acesso à área de captação sem placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 22 – Pátio (à esquerda) e local para os funcionários e veículos da Unidade (à direita) (Acompanhamento)

Outras Observações:

- 1) A área necessita de cuidados, especialmente quanto a manutenção dos equipamentos e limpeza geral.

6.2.1.3 Manancial/Captação Itacorubi

(x) Superficial () Subterrânea

Manancial: Córrego Ana D'Ávila - Localização: Represa do Quilombo – Itacorubi.



Figura 23 - Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)



Figura 24 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

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

Obs.: Não informado no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 5: Apresentar documento atualizado.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)?: Sim () Não () - Nº: _____

RECOMENDAÇÃO 6: Apresentar cópia da licença.

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

RECOMENDAÇÃO 7: Deverá ser providenciado cercamento/isolamento e colocação de placas de restrição de acesso e identificação da unidade.



Figura 25 - Área do manancial sem cercas nem placas (Inicial)



Figura 26 - Área do manancial sem cercas nem placas (Acompanhamento)

- 04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 05) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 06) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 07) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? Sim () Não () Pendência (x): Apesar da estrada ir até o local os veículos têm dificuldade de transitar.

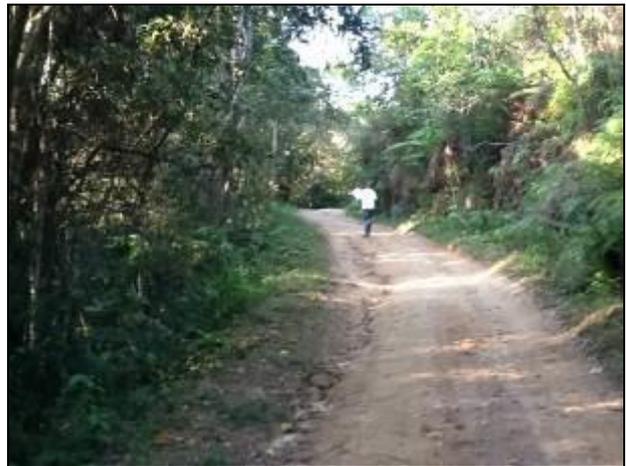


Figura 27 - Acesso deveria ser melhorado para acesso de veículos (Inicial)



Figura 28 - Acesso deveria ser melhorado para acesso de veículos (Acompanhamento)

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

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

OBS.: Não existe qualquer estrutura de apoio no local

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 8: Providenciar isolamento da área e placas de identificação e restrição de acesso.



Figura 29 – Reservatório (à esquerda) e casa de química (à direita) (Acompanhamento)



Figura 30 – Área da casa de química e do reservatório (Acompanhamento)

Outras Observações:

1) A área é atrativa para banhos e outros usos indevidos de pessoas estranhas à Concessionária, pondo em risco a qualidade e segurança do manancial

6.2.1.4 Manancial/Captação Ratoles:

(x) Superficial () Subterrânea

Manancial: Riacho sem nome - Localização: Ratones.



Figura 31 - Área do manancial onde é feita a captação. Coord. Geográficas: 27°30'34.68"S
48°28'12.52"O (Inicial)



Figura 32 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 9: Apresentar documento de concessão.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º): Sim () Não ()

- Nº: _____

RECOMENDAÇÃO 10: Apresentar cópia da licença.

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

RECOMENDAÇÃO 11: Providenciar isolamento e placas de identificação e restrição de acesso.



Figura 33 - Área do manancial cercada, porém não identificada (Inicial)



Figura 34 - Área do manancial cercada, porém não identificada (Acompanhamento)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

Obs.: Só é feita a captação no verão.

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

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

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

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

09) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA?

Sim () Não (x)

Obs.: A unidade é atendida por operador volante.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

Outras Observações:

1) Deverá ser providenciada a proteção do manancial através do isolamento e placas de identificação/restrição de acesso, pois hoje, a área é aberta para qualquer transeunte e/ou animal.

6.2.1.5 Manancial/Captação Lagoa da Conceição:

(x) Superficial () Subterrânea

Manancial: Córrego da Lagoa - Localização: Represa da lagoa – Morro da Lagoa.



Figura 35 - Área do manancial onde é feita a captação no Morro da Lagoa (Inicial)



Figura 36 - Área do manancial onde é feita a captação no Morro da Lagoa (Acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 12: Apresentar documento de concessão ou processo.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()
- Nº: _____

RECOMENDAÇÃO 13: Apresentar cópia da licença ou processo.

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

RECOMENDAÇÃO 14: A área deverá ser cercada/isolada e deverão ser colocadas placas de identificação e de restrição de acesso a estranhos.



Figura 37 - Área do manancial não está cercada nem identificada (Inicial)



Figura 38 - Área do manancial não está cercada nem identificada (Acompanhamento)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

06) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN

nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 39 - Represa da Lagoa. Coord. Geográficas: 27°35'17.07"S48°28'39.05"O (Inicial)



Figura 40 - Represa da Lagoa (Acompanhamento)

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



Figura 41 - Acesso à represa (Inicial)



Figura 42 - Acesso à represa (Acompanhamento)

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

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

Obs.: Atendida por operador volante.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

Outras Observações:

1) Área encontra-se totalmente à mercê de invasão e usos indevidos

6.2.1.6 Manancial/Captação Monte Verde:

(x) Superficial () Subterrânea

Manancial: Rio Pau do Barco - Localização: Rua do Marfim – Monte Verde



Figura 43 - Área do manancial e represa do Monte Verde (Inicial)

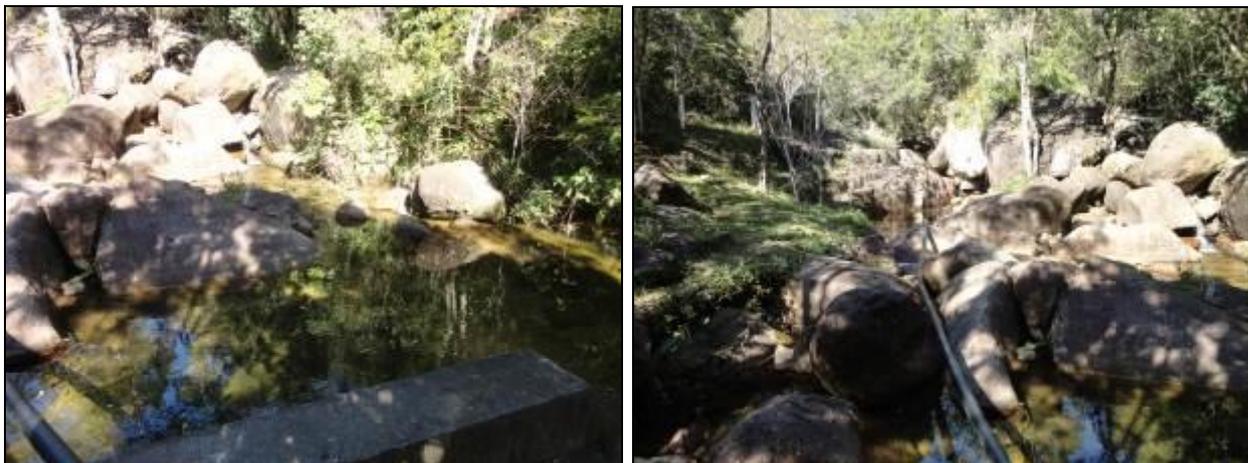


Figura 44 – Área do manancial e represa do Monte Verde (Acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 15: Apresentar documento atualizado.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()

- Nº: Não informado no ato da Fiscalização

RECOMENDAÇÃO 16: Apresentar documento atualizado.

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

RECOMENDAÇÃO 17: Providenciar cercamento e identificação com placas de restrição de acesso.



Figura 45 - Área do manancial não dispõe de identificação e isolamento é parcial (Inicial)

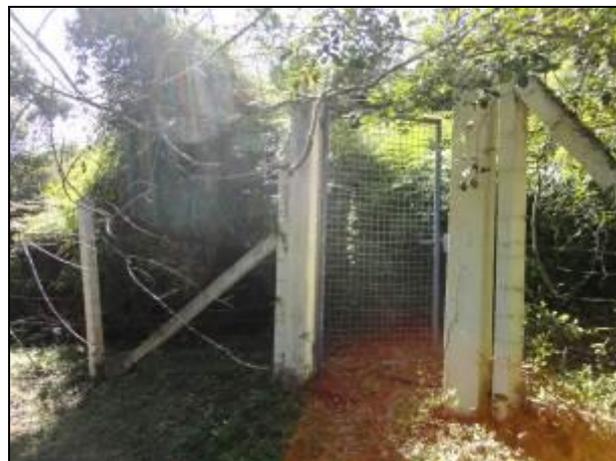


Figura 46 - Área do manancial não dispõe de identificação, o isolamento é parcial (Acompanhamento)

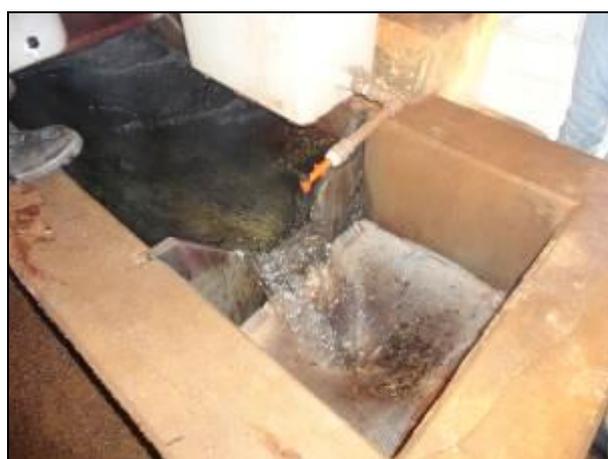


Figura 47 - Área interna da casa de química (Acompanhamento)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

- 05) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência () : _
- 06) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 07) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():

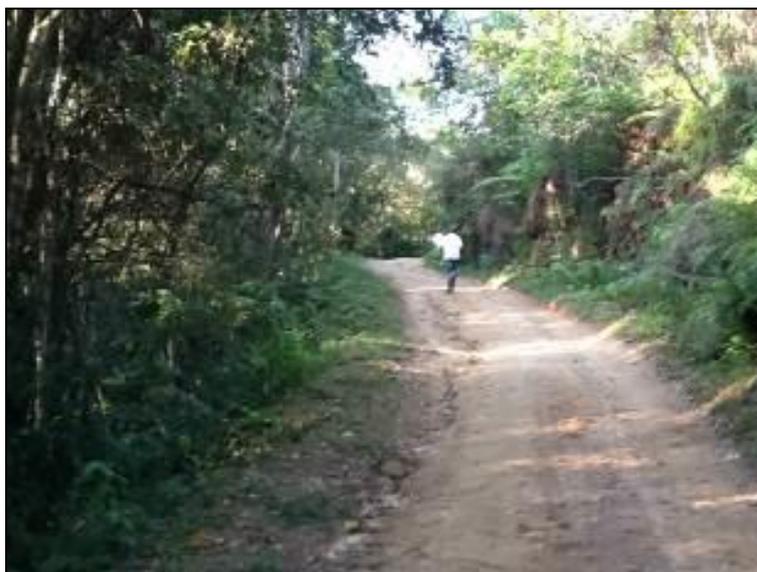


Figura 48 - Acessos à represa e captação (Inicial)



Figura 49 – Acessos à represa e captação (Acompanhamento)

- 08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():
- 09) 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 ():

Outras Observações:

1) A área possibilita acessos indevidos e põe em risco a segurança e qualidade do manancial.

6.2.1.7 Manancial/Captação Rio Tavares:

(x) Superficial () Subterrânea

Manancial: Cachoeira Rio Tavares - Localização: Rua Manoel Inácio Nascimento – Rio Tavares.



Figura 50 - Área do manancial onde é feita a captação. Coord. Geográficas: 27°38'45.99"S 48°30'23.55"O (Inicial)

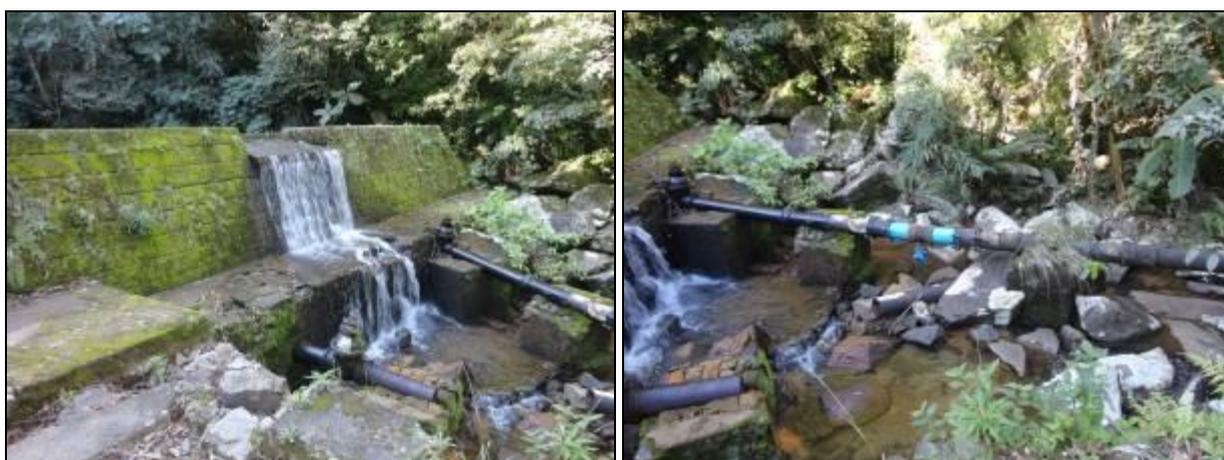


Figura 51 – Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Sem informação no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 18: Apresentar documento atualizado.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()
- Nº: Sem informação no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 19: Apresentar documento atualizado.

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



Figura 52 - Área do manancial sem cerca sem identificação (Inicial)

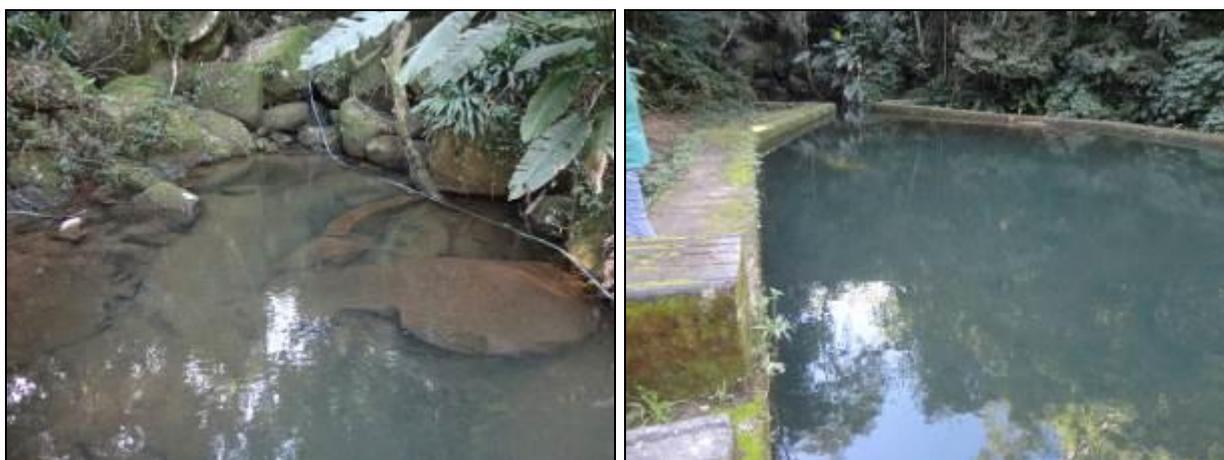


Figura 53 – Área do manancial sem cerca e identificação (Acompanhamento)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

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

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



Figura 54 - Acessos para represa de captação do Rio Tavares (Inicial)

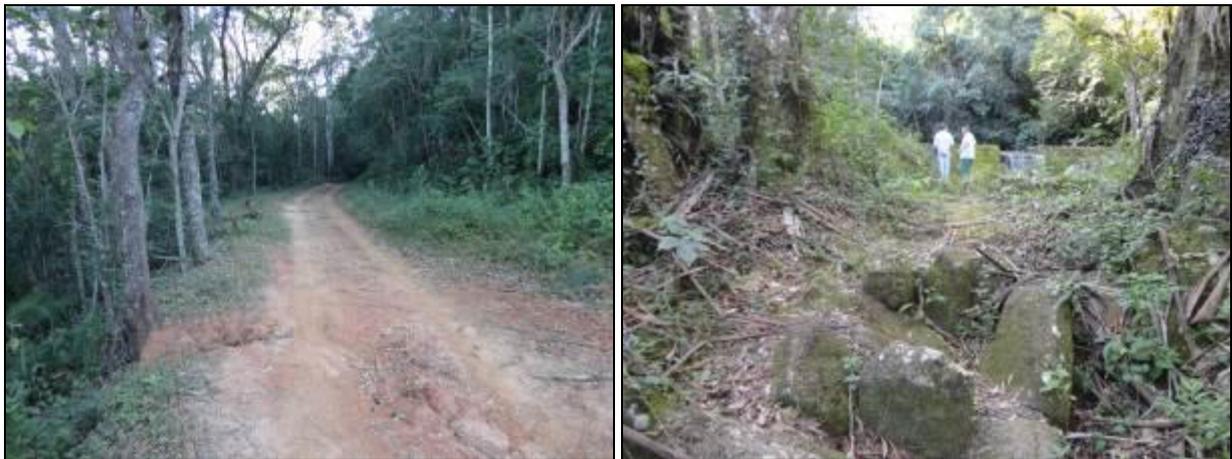


Figura 55 – Acessos para a represa de captação do Rio Tavares (Acompanhamento)

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

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

Obs.: Atendido por operador volante.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 20: Deverá ser providenciada a identificação com placas e orientações quanto ao acesso restrito a pessoas autorizadas, bem como a área deverá ser isolada.



Figura 56 – Casa de química e área interna (Acompanhamento)

Outras Observações:

1) Nota-se que não há manutenção da área. O acesso é muito dificultado pelas condições da estrada e pela trilha que leva ao local.

6.2.1.8 Manancial/Captação Vargem Grande:

(x) Superficial () Subterrânea

Manancial: Vargem – Localização: Rua Cristóvão Machado de Campos – Vargem Grande.



Figura 57 - Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)



Figura 58 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 – Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Sem informação no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 21: Apresentar documento de concessão.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º): Sim () Não ()
- Nº: Obs.: Sem informação no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 22: Apresentar documento atualizado.

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



Figura 59 - Área do manancial sem cercas de proteção (Inicial)



Figura 60 - Área do manancial sem cercas de proteção (Acompanhamento)

02) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

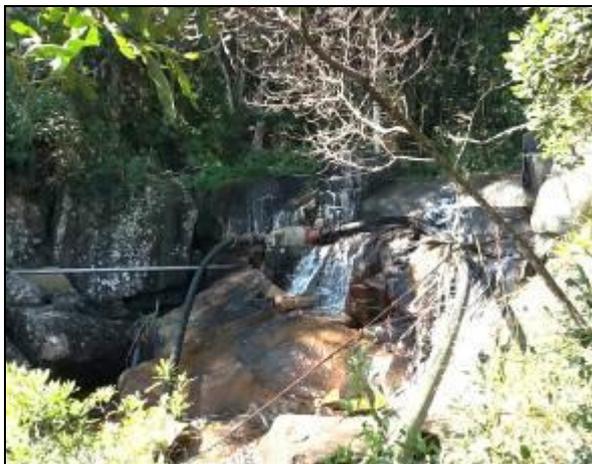


Figura 61 - Equipamentos de captação (Inicial)



Figura 62 - Equipamentos de captação (Acompanhamento)

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

05) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 – Art. 11º)? Sim () Não() Pendência (x) : O acesso deve ser melhorado para segurança dos funcionários.



Figura 63 - Acesso por trilha para chegar à captação (Inicial)

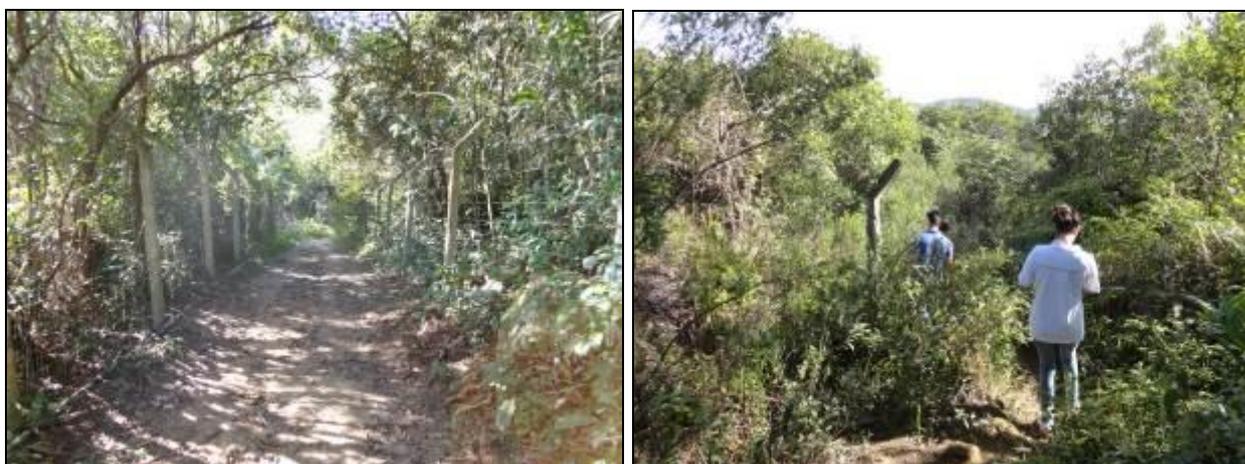


Figura 64 - Acesso por trilha para chegar à captação (Acompanhamento)

06) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

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

Obs.: Atendido por funcionários volantes.

08) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

Outras Observações:

1) Área desprotegida de acessos indevidos.

6.2.1.9 Manancial/Captação Daniela:

(x) Superficial () Subterrânea

Manancial: Lagoa – Localização: Rod. Pontal do Jurerê – Jurerê.



**Figura 65 - Área do manancial onde é feita a captação. Coord. Geográficas: 27°43'42.31"S
48°30'38.61"O (Inicial)**



Figura 66 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 – Art. 12º): Sim () Não () Sem informação no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 23: Apresentar documento em vigor.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não () - Nº: Sem informação no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 24: Apresentar cópia da licença.

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



Figura 67 - Área do manancial não identificada (Inicial)



Figura 68 - Área do manancial não identificada (Acompanhamento)

- 04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 05) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 06) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 07) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 – Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 69 - Cada das máquinas onde é feito o recalque para a ETA (Inicial)



Figura 70 - Cada das máquinas onde é feito o recalque para a ETA (Acompanhamento)

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

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

Obs.: Atendido por operador volante.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 25: Deverá ser providenciado o isolamento da área e a colocação de placas de identificação e restrição de uso.

6.2.1.10 Manancial/Captação Lagoa do Peri:

(x) Superficial () Subterrânea

Manancial: Lagoa do Peri – Localização: SC 405 – Morro das Pedras.



Figura 71 - Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)



Figura 72 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 – Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Não informado no ato da Fiscalização

RECOMENDAÇÃO 26: Apresentar documento em vigor.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()
- Nº: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 27: Apresentar cópia atualizada.

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



Figura 73 - Área do manancial não é cercada (Inicial)



Figura 74 - Área do manancial não é cercada (Acompanhamento)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

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



Figura 75 - Casa das máquinas onde é feito o recalque para a ETA (Inicial)



Figura 76 – Casa das máquinas onde é feito o recalque para a ETA (Acompanhamento)

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

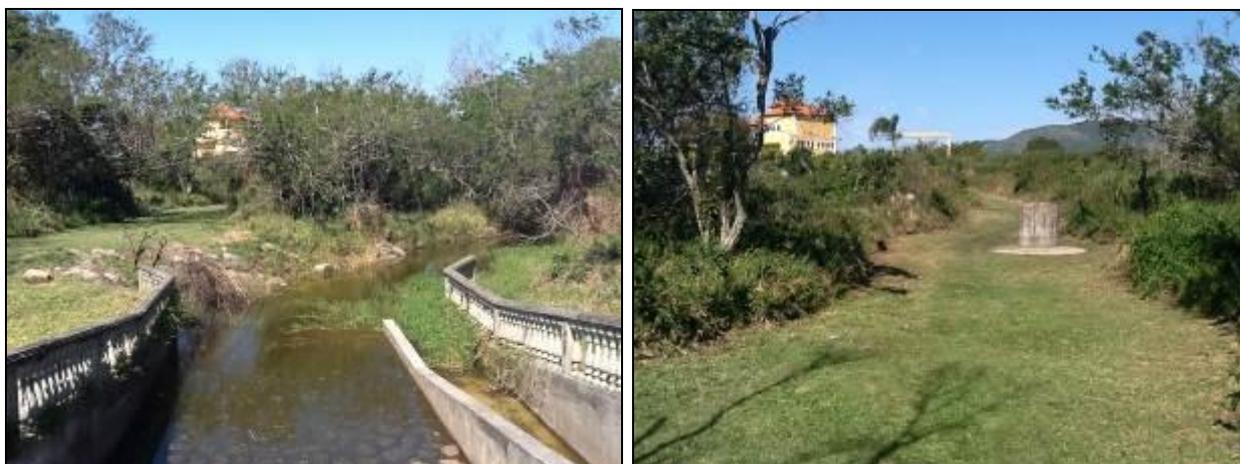


Figura 77 - Caminhos de acesso da ETA à Captação (Inicial)



Figura 78 – Caminhos de acesso da ETA à captação (Acompanhamento)

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

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

Obs.: Captação está adjacente à ETA.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 28: Deverá ser providenciado o isolamento da área e afixadas placas de identificação e restrições de acesso.

6.2.1.11 Manancial/Captação Ingleses:

() Superficial (x) Subterrânea

1) Manancial: Poços 1,2 e 3 (ETA) - Localização: Rua do Cisne Real – Ingleses.



Figura 79 - Ponteiras 01, 02 e 03. Em manutenção (Inicial)



Figura 80 – Poço 1 da ETA (Acompanhamento)



Figura 81 – Poço 2 da ETA (Acompanhamento)

2) Manancial: Poços 1, 2 e 3 (Didi) - Localização: Servidão do Didi – Ingleses.



Figura 82 - Poços de captação Didi, 01, 02, e 03 (Inicial)





Figura 83 - Poços de captação Didi, 01, 02, e 03 (Acompanhamento)

3) Manancial: Poço Bianco - Localização: Rua Dário Manoel Cardoso – Ingleses.



Figura 84 - Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)



Figura 85 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

4) Manancial: Poços 1, 2 e 3 (Edmundo) - Localização: Rua Cândido Pereira dos Anjos – Rio Vermelho.



Figura 86 – Quadro de energia sem cadeado, vidro do relógio quebrado, sem identificação (Acompanhamento)

5) Manancial: Poços 1, 2, 3, 4 e 5 (Paulinho) - Localização: Rod. João Gualberto Soares – Rio Vermelho.



Figura 87 - Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)



Figura 88 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

6) Manancial: Poço Dunas Verdes - Localização: Servidão Dunas Verdes – Rio Vermelho.



Figura 89 - Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)



Figura 90 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

7) Manancial: Poço Aerial - Localização: Servidor Antenor de Souza Conceição – Rio Vermelho.



Figura 91 - Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)

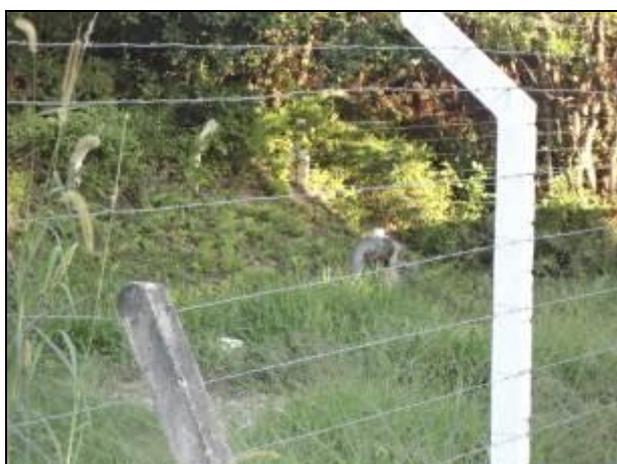


Figura 92 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

8) Manancial: Poço Ciro - Localização: Rua Cândido Pereira dos Anjos – Rio Vermelho.



Figura 93 – Poço Ciro (Inicial)



Figura 94 - Poço do Ciro – em reparos, quadro de energia com vidro quebrado (Acompanhamento)

9) Manancial: Poço Moçambique - Localização: Rio Vermelho.



Figura 95 – Poço Moçambique (Inicial)



Figura 96 – Poço Moçambique – quadro de energia quebrado (Acompanhamento)

10) Manancial: Poço Palmeiras – Localização: Rua Novas Palmeiras - Ingleses



Figura 97 – Poço Palmeiras, sem cadeado no portão (Acompanhamento)

01) Outorgas de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () - Obs.: Não Informado.

RECOMENDAÇÃO 29: Apresentar os documentos de concessão de todos os poços/ponteiras.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()
Obs.: Não Informado.

RECOMENDAÇÃO 30: Apresentar cópia das licenças ou processos.

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

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

Obs.: Os poços/ponteiras foram instalados para suprir a demanda sazonal do verão quando a população do Norte da Ilha triplica.

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

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

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

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não () Pendência (x): Todos os locais encontram-se cercados, entretanto alguns portões não ficam trancados ou há buracos onde pode haver acesso de pessoas e animais.

RECOMENDAÇÃO 31: Deverão ser revisados todos os portões/cadeados e o isolamento das áreas.

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

Obs.: Os poços são atendidos por funcionários “volantes”.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 32: A maioria das áreas não dispõe de placas de identificação e restrições de acesso, que devem ser providenciados pela Concessionária.

Outras Observações:

1) Os poços dos Ingleses e Rio Vermelho foram analisados em conjunto por apresentarem características muito parecidas, cujas recomendações servem para todas as Unidades.

6.2.1.12 Manancial/Captação Santinho:

() Superficial (x) Subterrânea

Manancial: Poços Santinho – Localização: Rua do Tico-Tico – Santinho.



Figura 98 - Poço de captação do Santinho (Inicial)



Figura 99 - Poço de captação do Santinho (Acompanhamento)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 – Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Não informado no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 33: Apresentar documento em vigor.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()
- Nº: Obs.: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 34: Apresentar documento atualizado.

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



Figura 100 - Área do manancial cercada (Inicial)



Figura 101 - Área do manancial cercada – Apresenta vazamento na caixa, registro com defeito (Acompanhamento)

- 04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 05) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 06) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 07) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 – Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 09) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () Não (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 35: Deverão ser afixadas placas de identificação e restrição de acesso.

6.2.1.13 Manancial/Captação Praia Brava:

() Superficial (x) Subterrânea

1) Manancial: Poços Praia Brava – Localização: Rua Tom Traugott Will – Praia Brava.



Figura 102 - Poços localizados dentro de Condomínio Residencial (Inicial)



Figura 103 - Poços localizados dentro de Condomínio Residencial (Acompanhamento)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 – Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 36: Apresentar documento em vigor.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/92 – Art. 2º)? Sim () Não ()

- Nº: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 37: Apresentar cópia da licença.

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



Figura 104 - Área do manancial cercada, porém não identificada (Inicial)



Figura 105 - Área do manancial cercada, porém não identificada (Acompanhamento)

2) Manancial: Poços Praia Brava – Localização: Rua Prof. Ari Kardec



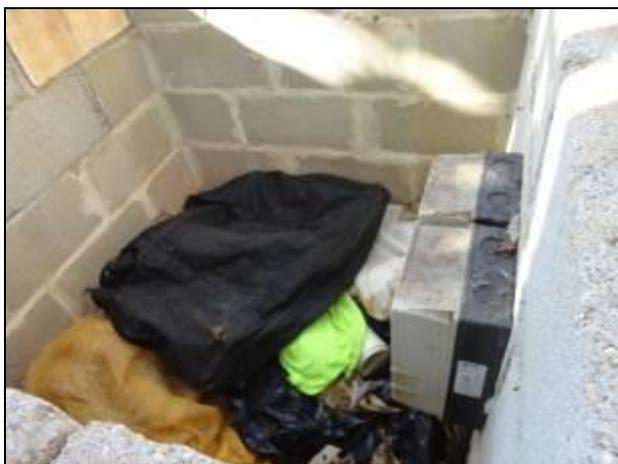


Figura 106 - Poços da Rua Ari Kardec - Praia Brava (Acompanhamento)

Obs.: Poços com tampas enferrujadas, sem cadeados, um desativado e outro somente ativado no verão.

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

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

07) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 – Art. 11º)? Sim () Não () Pendência (x): Necessário se identificar na Portaria do Condomínio.

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 38: Poços devem ser protegidos, identificados e com orientações quanto aos cuidados e restrições.

6.2.1.14 Manancial/Captação Cachoeira do Bom Jesus:

() Superficial (x) Subterrânea

Manancial: Ponteiras Cachoeira – Localização: Rua Leonel Pereira – C. Bom Jesus



Figura 107 - Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)



Figura 108 - Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 39: Apresentar documento de concessão.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()

- Nº: _____

RECOMENDAÇÃO 40: Apresentar cópia da licença.

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



Figura 109 - Área do manancial cercada, porém não identificada (Inicial)

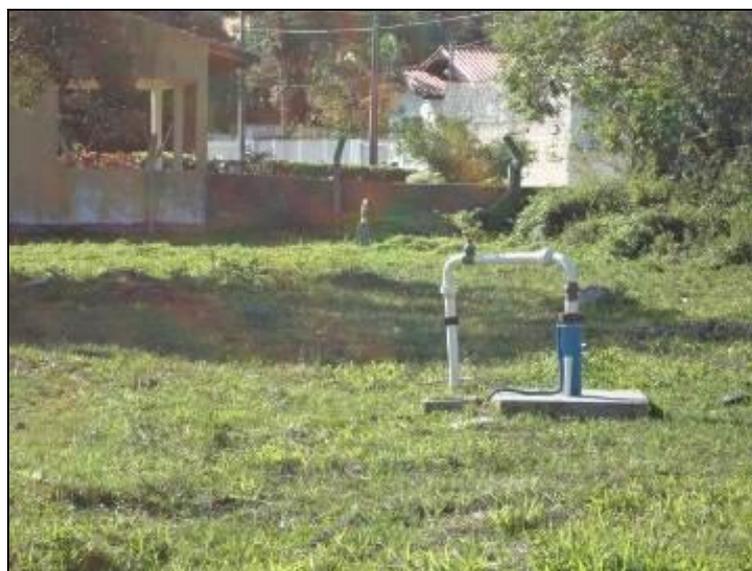


Figura 110 - Área do manancial cercada, porém não identificada (Acompanhamento)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

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

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

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 111 - Área geral dos poços da Cachoeira (Inicial)



Figura 112 - Área geral dos poços da Cachoeira (Acompanhamento)

09) 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 41: Deverá ser afixada placa de identificação e restrição de acesso.

Outras Observações:

1) Os poços só funcionam no verão.

6.2.1.15 Manancial/Captação Vargem Grande:

() Superficial (x) Subterrânea

Manancial: Ponteiras Cachoeira – Localização: Rua Leonel Pereira – C. Bom Jesus



Figura 113 - Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)



Figura 114 – Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 – Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Não informado no ato.

RECOMENDAÇÃO 42: Apresentar documento de concessão.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()

) - Nº: Obs.: Não informado no ato.

RECOMENDAÇÃO 43: Apresentar documento em vigor.

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



Figura 115 - Área do manancial cercada, porém não identificada (Inicial)



Figura 116 – Área do manancial está sem portão (Acompanhamento)



Figura 117 – Placa da captação subterrânea e ETA (Acompanhamento)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

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

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

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

Obs.: Atendido por funcionário volante. Só funciona no verão.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 44: Instalar as necessárias placas.

Outras Observações:

1) Os poços só funcionam no verão.

6.2.1.16 Manancial/Captação Vargem Pequena:

() Superficial (x) Subterrânea

Manancial: Ponteiras da Vargem Pequena – Localização: Rod. Vergílio Várzea – Vargem Pequena.



Figura 118 - Ponteiras onde é feita a captação (Inicial)



Figura 119 - Ponteiras onde é feita a captação (Acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 45: Apresentar documento de concessão.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()

- Nº: _____

RECOMENDAÇÃO 46: Apresentar cópia da licença.

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



Figura 120 - Área das ponteiras da Vargem Pequena (Inicial)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

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

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



Figura 121 - Captação em propriedade particular (Inicial)



Figura 122- Captação em propriedade particular (Acompanhamento)

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 – Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

09) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () Não (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 47: Deverão ser afixadas placas de identificação e alerta quanto as restrições.

Outras Observações:

1) As ponteiros encontram-se dentro de propriedade particular

6.2.1.17 Manancial/Captação Lagoa da Conceição:

() Superficial (x) Subterrânea

1) Manancial: Poço Village I – Localização: Rua Waldemar Salles – Loteamento Village I – Lagoa da Conceição.

OBSERVAÇÃO: POÇO DESATIVADO



Figura 123 – Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)



Figura 124 – Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

2) Manancial: Poço Isidoro Garcez - Localização: Rua Isidoro Garcez – Lagoa da Conceição.



Figura 125 - Poço Isidoro Garcez (Inicial)



Figura 126 – Poço da Igreja 2 – Isidoro Garcez (Acompanhamento)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 48: Apresentar documento atualizado.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()
- Nº: Obs.: Não informado no ato.

RECOMENDAÇÃO 49: Apresentar cópia atualizada.

03) Existe cerca de proteção da área do manancial (Resolução AGESAN nº11- Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência (): A lateral esquerda não tem nenhum isolamento.

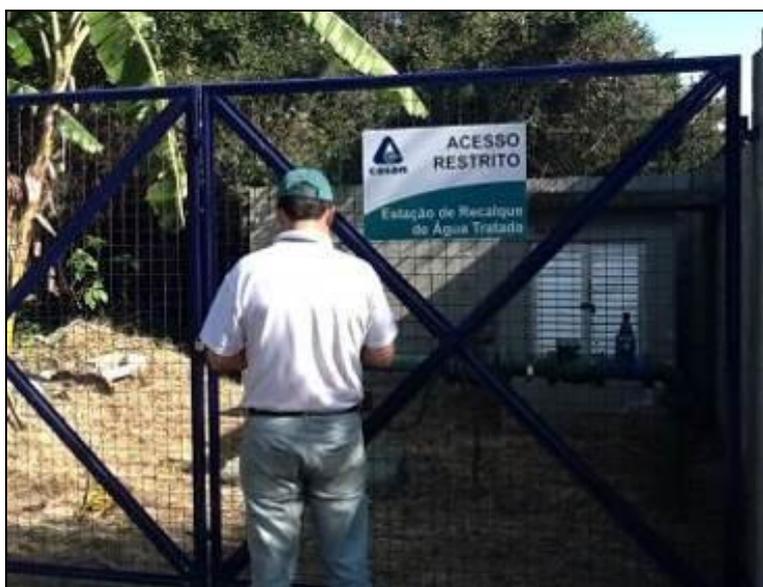


Figura 127 - Área do manancial parcialmente murada (Inicial)



Figura 128 – Área do manancial parcialmente murada e identificada (Acompanhamento)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

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

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



Figura 129 - Acesso à área do poço de captação (Inicial)

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução

AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

6.2.1.18 Manancial/Captação Campeche:

() Superficial (x) Subterrânea

a) Manancial: Poços Eros - Localização: Travessa da ASSIFI – Campeche



Figura 130 - Poço Eros (Inicial)



Figura 131 – Poço Eros (Acompanhamento)



Figura 132 - Área do manancial cercada e identificada (Inicial)



Figura 133 – Área do manancial cercada e identificada (Acompanhamento)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Não Informado no ato.

RECOMENDAÇÃO 50: Apresentar documento de concessão.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()
- Nº: Obs.: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 51: Apresentar cópia da licença.

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

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

06) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN

nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

Não () Pendência ():



Figura 134 - Medidor de vazão (Inicial)

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim () Não (x) Pendência ():

09) 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 (x) Não () Pendência ():

b) Manancial: Poço COHAB - Localização: Avenida Campeche – Fundos Cond. Essence - Campeche.

Obs.: POÇO INATIVO



Figura 135 - Poço aguardando conclusão do quadro de força para iniciar operação (Inicial)

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Sem informação no ato da Fiscalização.

RECOMENDAÇÃO 52: Apresentar documento em vigor.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()
Obs.: Não informado no ato.

RECOMENDAÇÃO 53: Apresentar documento atualizado.

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



Figura 136 - Captação está localizada dentro de Condomínio Residencial (Inicial)

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim () Não () Pendência (x): Não

está em funcionamento

- 05) O tipo de captação é adequado (NBR 12.213)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 06) As condições operacionais da captação são adequadas (Resolução AGESAN nº11 Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 07) Existe facilidade de acesso ao local (Resolução AGESAN nº11 - Art. 11º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():
- 09) Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA? Sim () Não (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 52: Providenciar colocação das necessárias placas.

c) Manancial: Poços Torre 1 – Poço Perdizes - Localização: Rua Tereza Lopes – Campeche.



Figura 137 - Área do manancial onde é feita a captação – cercada e identificada (Inicial)



Figura 138 – Área do manancial onde é feita a captação (Acompanhamento)

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

OBS.: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 53: Apresentar documento em vigor.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/92 – Art. 2º)? Sim () Não ()

- Obs.: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 54: Apresentar documento atualizado.

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

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

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

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

08) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

Obs.: Operador Volante.

10) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

d) Manancial: Poços Torre 2 - Localização: Servidão Revoar das Perdizes – Campeche.

OBSERVAÇÃO: POÇO DESATIVADO



Figura 139 – Área de captação – Poço Torres – Desativado (Acompanhamento)

e) Manancial: Areias - Localização: Serv. Olinda Maria Lopes – Campeche.

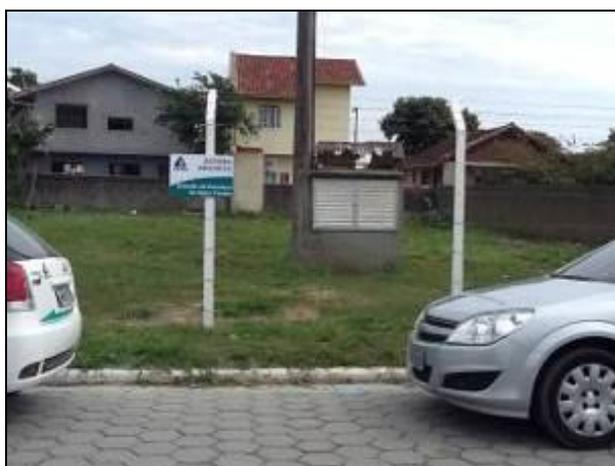


Figura 140 – Área do manancial onde é feita a captação (Inicial)





Figura 141 – Poço Areais I, II, III, IV (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: ATUALMENTE OS POÇOS ESTÃO DESATIVADOS

01) Outorga de Uso (Lei nº 9.433/97 - Art. 12º): Sim () Não () Obs.: Não informado no ato.

RECOMENDAÇÃO 55: Apresentar documento de concessão ou pedido.

02) Existe Licença Ambiental (Resolução CONAMA 237/97 – Art. 2º)? Sim () Não ()
- Obs.: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 56: Apresentar cópia da licença.

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

04) O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no abastecimento (NBR 12.211 item 5.5)? Sim () Não () Pendência (x):
Poço reserva, somente utilizado em caso de estiagens ou afins.

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

Não () Pendência ():

06) Existe proteção contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

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

OBS.: Operador Volante.

08) Existe placa de identificação com as restrições à utilização da área (Resolução AGESAN nº11 - Art. 10º)? Sim (x) Não () Pendência ():

6.2.1.19 Manancial/Captação Porto da Lagoa:

() Superficial (x) Subterrânea

Manancial: Poços Ernesto Meyer Filho - Localização: Rua Ernesto Meyer Filho, lado 422 – Porto da Lagoa (Cond. Fechado).

OBSERVAÇÃO: POÇO DESATIVADO

6.2.2 Estação de Tratamento de Água – ETA

6.2.2.1 ETA Principal – Palhoça

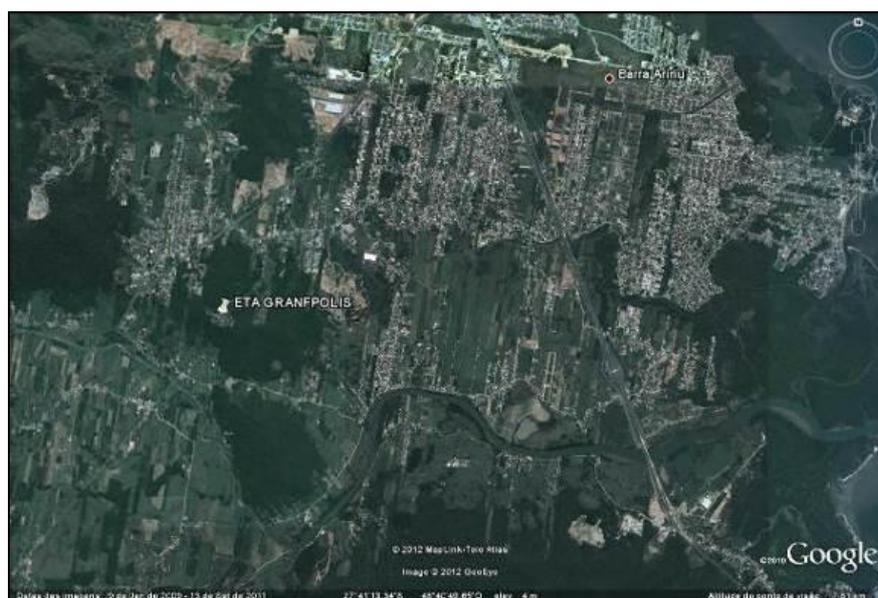


Figura 142 - ETA Morro dos Quadros (Grande Florianópolis) Coord. Geográficas: 27°41'16" S / 48°42'14" O

Localização: Morro dos Quadros – Palhoça/SC



Figura 143 - Fachada principal da ETA (Inicial)



Figura 144 – Fachada principal da ETA com placa de identificação (Acompanhamento)

1) A ETA possui licenciamento ambiental do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Resolução CONAMA 237/97 Anexo 1)? Sim () Não () - Nº: _____

RECOMENDAÇÃO 57: Apresentar cópia da licença.

2) O acesso à ETA está em boas condições (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendências ():



Figura 145 - Acessos da ETA Grande Florianópolis (Inicial)



Figura 146 – Acessos da ETA Grande Florianópolis (Acompanhamento)

- 3) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas? Sim (x) Não ()
- 4) Quais parâmetros são analisados na ETA local (Portaria do Ministério da Saúde 518/2004; NBR 21.216 – item 5.20.1.3)? (x) Cloro (x) Flúor () Outros: cor e turbidez.
- 5) Com que frequência são analisados (Portaria do Ministério da Saúde 518/2004)?
12 (doze)/dia
- 6) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN N°11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ()
- 7) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN N°11 - Art. 17º)? Sim (x) Não ()



Figura 147 – Entrada da água bruta (Acompanhamento)



Figura 148 - Equipamentos de controle/accompanhamento da ETA (Inicial)



Figura 149 – Equipamentos de controle/accompanhamento de produtos químicos da ETA (Acompanhamento)

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

9) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 150 - Panorâmicas internas da ETA (Inicial)



Figura 151 - Panorâmicas internas da ETA (Acompanhamento)

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



Figura 152 - Espaço dos laboratórios, em bom estado de conservação (Inicial)



Figura 153 – Laboratório físico-químico (à esquerda) e laboratório de análise bacteriológica (à direita) (Acompanhamento)



Figura 154 – Laboratório e painel de controle da ETA (Acompanhamento)

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

12) Há guarda-corpos de segurança nas estruturas de visitação (NBR 12.216 – item 5.21.1; Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 155 - As áreas de tratamento físico da água (Inicial)



Figura 156 – Áreas de tratamento físico da água (Acompanhamento)

13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () - N° de decantadores: 02 (dois).

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 (NBR 12.216 – item 5.10.13)? Sim () Não (x) Onde? Escoado para a drenagem pluvial.

RECOMENDAÇÃO 58: Estudar e apresentar solução para disposição adequada dos resíduos de todo SAA.

16) Com que frequência ocorre a limpeza? Trimestralmente.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () N° de filtros: 02 (dois).

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

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

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



Figura 157 - Casa de Química da ETA (Inicial)



Figura 158 – Armazenamento do cloro em gás (Acompanhamento)

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

22) O armazenamento dos produtos químicos é adequado (NBR 12.216 – item 5.15.4; Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim () Não ()

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

RECOMENDAÇÃO 59: 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 (x) Não () Qual o sistema? Telefone e rádio.

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Funcionários se revezam

24 horas.

Outras Observações:

- 1) Outras unidades contam com alarmes.
- 2) Dados referentes a visita realizada em 2011.



Figura 159 – Local em obras (Acompanhamento)

6.2.2.2 ETA Praia Brava

Localização: Rua Tom Traugott Will – Praia Brava.



Figura 160 - Localização geográfica ETA Praia Brava



Figura 161 - Fachada e panorâmica geral da ETA Coord. Geográficas: 27°24'3.11"S 48°24'58.96"O (Inicial)



Figura 162 – Fachada/panorâmica geral da ETA e placa de identificação. (Acompanhamento)

01) A ETA possui licenciamento ambiental do órgão AMBIENTAL para funcionamento

(Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não () - Nº: Obs.: Não informado no ato.

RECOMENDAÇÃO 60: Apresentar cópia da licença ou processo.

02) O acesso à ETA está em boas condições (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendências ():



Figura 163 - Entorno da ETA (Inicial)

03) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

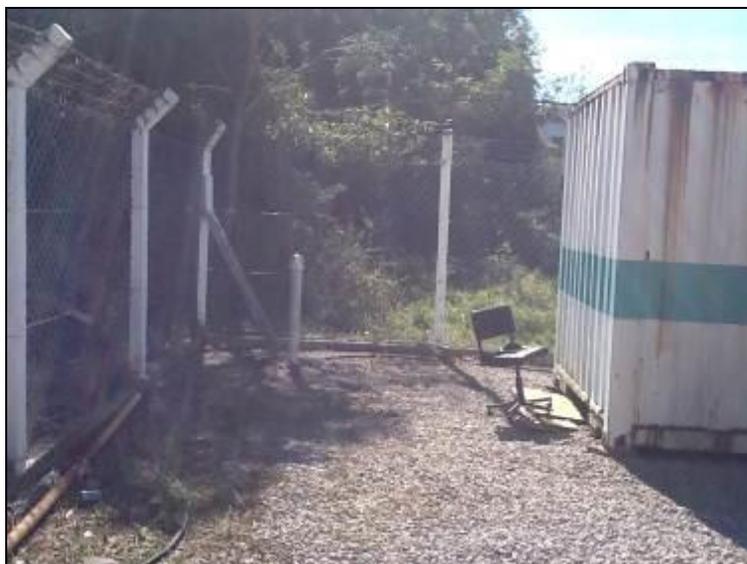


Figura 164 - Alguns trechos do cercamento da ETA (Inicial)



Figura 165 – Alguns trechos de cercamento da ETA (Acompanhamento)

04) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim () Não (x) Pendência ():



Figura 166 - Áreas externas em mau estado de conservação (Inicial)



Figura 167 – Áreas externas em mau estado de conservação (Acompanhamento)



Figura 168 – Reservatório em mau estado de conservação, sem tampa (Acompanhamento)

05) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Operador volante.

Outras Observações:

1) ETA só funciona no verão. Fora da temporada a Praia Brava é abastecida pelo Sistema Costa Norte.

6.2.2.3 ETA Cachoeira do Bom Jesus

Localização: Rua Leonel Pereira – Cachoeira do Bom Jesus



Figura 169 - Fachada e panorâmica geral da ETA Coord. Geográficas: 27°25'30.47"S 48°25'33.62"O (Inicial)



Figura 170 - Panorâmica geral da ETA (Acompanhamento)

01) A ETA possui licenciamento ambiental do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não () - Nº Obs.: Não informado no ato

RECOMENDAÇÃO 61: Apresentar cópia da licença ou processo.

02) O acesso à ETA está em boas condições (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim () Não () Pendências (x): ETA só funciona no verão



Figura 171 - Portão de acesso à ETA (Inicial)



Figura 172 – Sem portão de acesso à ETA (Acompanhamento)

03) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():

04) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 173 - Pátio da ETA (Inicial)



Figura 174 – Pátio da ETA (Acompanhamento)

05) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim
 () Não () Qual o sistema? Operador volante.

06) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Operador Volante

Outras Observações:

1) A ETA só funciona no verão.

6.2.2.4 ETA Vargem Grande

Localização: Rua Cristóvão Machado de Campos – Vargem Grande



Figura 175 – Fachada/panorâmica geral da ETA e portão de acesso. Coord. Geográficas:
 27°28'6.31"S 48°26'38.97"O (Inicial)



Figura 176 – Panorâmica geral da ETA e portão de acesso (Acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 62: Apresentar cópia da licença.

02) O acesso à ETA está em boas condições (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendências ():

03) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 177 - Parte do cercamento da ETA (Inicial)



Figura 178 – Parte do cercamento da ETA (Acompanhamento)

04) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 179 - Áreas externas em bom estado de conservação (Inicial)

05) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim () Não (x) Qual o sistema? Operador volante.

06) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Operador volante.

Outras Observações:

1) A ETA só funciona no verão.

6.2.2.5 ETA Ratonés

Localização: Estrada Bento Manoel Ferreira - Ratores



Figura 180 - Fachada e panorâmica geral da ETA Coord. Geográficas: 27°30'34.68"S 48°28'12.52"O (Inicial)



Figura 181 – Panorâmica geral da ETA (Acompanhamento)

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

RECOMENDAÇÃO 63: Apresentar cópia da licença.

02) O acesso à ETA está em boas condições (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendências ():

03) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)?



Figura 182 - Entorno da Estação (Inicial)



Figura 183 – Entorno da Estação (Acompanhamento)

04) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 184 - Áreas externas (Inicial)

05) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim
() Não (x) Qual o sistema? Operador volante.

06) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Operador volante.

Outras Observações:

1) A ETA só funciona no verão.

6.2.2.6 ETA Daniela

Localização: Rodovia Pontal do Jurerê – Jurerê



Figura 185 - Fachada e panorâmica geral da ETA Coord. Geográficas: 27°27'4.26"S 48°31'2.62"O (Inicial)



Figura 186 – Fachada e panorâmica geral da ETA (Acompanhamento)

01) A ETA possui licenciamento ambiental do órgão AMBIENTAL para funcionamento

(Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não () - Nº: Obs.: Não informado no ato.

RECOMENDAÇÃO 64: Apresentar cópia da licença.

02) O acesso à ETA está em boas condições (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendências ():



Figura 187 - Estrada de acesso à ETA Daniela (Inicial)

03) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

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



Figura 188 - Áreas externas de entorno dos equipamentos (Inicial)

05) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim () Não (x) Qual o sistema? Operador volante.

06) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Operador volante.

Outras Observações:

1) ETA compacta que só funciona na temporada de verão.

6.2.2.7 ETA Lagoa do Peri

Localização: SC 405 – Morro das Pedras.



**Figura 189 - Entrada principal e panorâmica geral da ETA Coord. Geográficas: 27°43'46.89"S
48°30'32.93"O (Inicial)**



Figura 190 – Entrada principal e panorâmica geral da ETA (Acompanhamento)

01) A ETA possui licenciamento ambiental do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não () - Obs.: Não Informado no ato.

RECOMENDAÇÃO 65: Apresentar cópia da licença.

02) O acesso à ETA está em boas condições (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendências ():

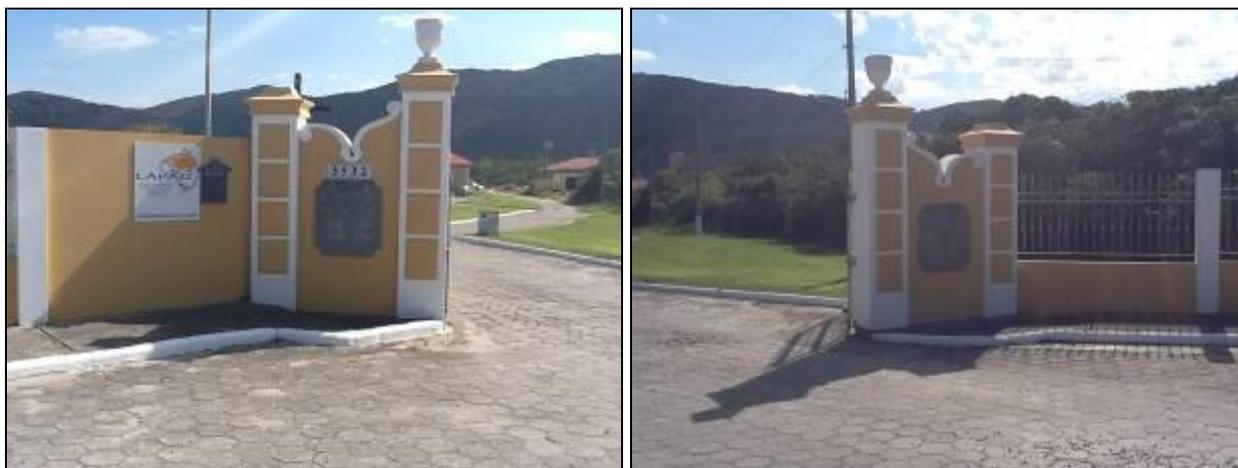


Figura 191 - Portões de acesso a ETA (Inicial)



Figura 192 – Placa indicativa e portão de acesso à ETA (Acompanhamento)

- 03) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas? Sim (x) Não ()
- 04) Quais parâmetros são analisados na ETA local (Portaria do Ministério da Saúde 518/2004; NBR 12.216 – item 5.20.1.3)? (x) Cloro (x) Flúor () Outros: cor e turbidez.
- 05) Com que frequência são analisados (Port. do Ministério da Saúde 518/2004)? NI
- 06) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN N°11 - Art. 17°)? Sim (x) Não ()
- 07) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN N°11 - Art. 17°)? Sim (x) Não ()



Figura 193 - Outros equipamentos de acompanhamento da ETA (Inicial)

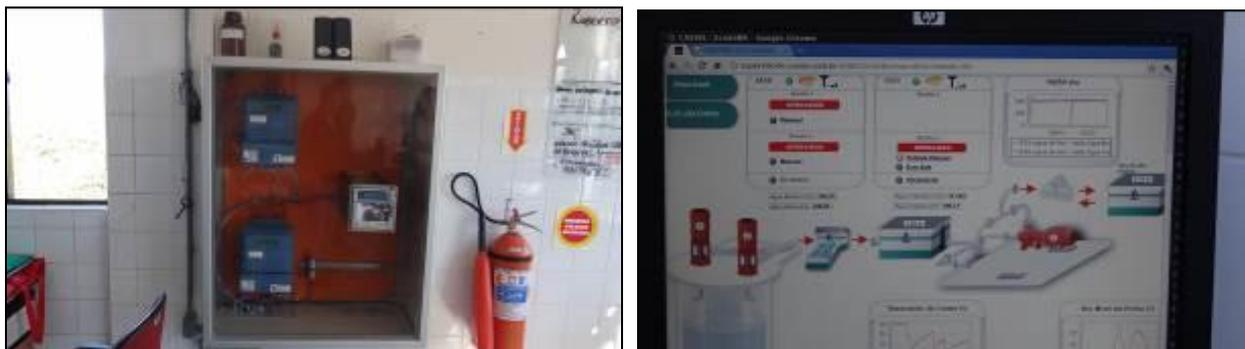


Figura 194 – Equipamentos de acompanhamento da ETA (Acompanhamento)

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

09) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN Nº11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 66: Os portões permanecem abertos e o acesso é facilitado para qualquer pessoa, pois não há controle/vigilância.



Figura 195 - Alguns trechos da cerca da ETA (Inicial)



Figura 196 – Alguns trechos da cerca da ETA (Acompanhamento)

10) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 197 - Áreas externas em bom estado de conservação (Inicial)

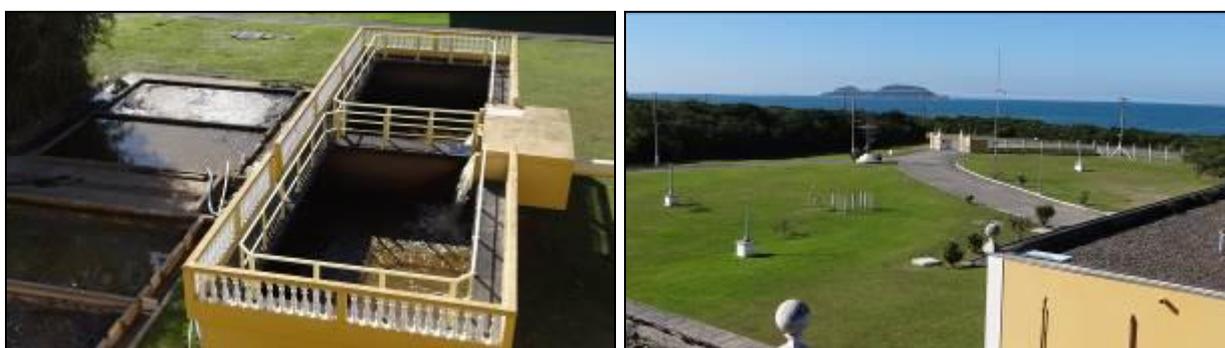


Figura 198 – Áreas externas em bom estado de conservação (Acompanhamento)

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

12) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (NBR 12.216 – item 5.21.1; Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () Pendência ():



Figura 199 - As áreas de tratamento da água, contam com proteção de guarda-corpo (Inicial)



Figura 200 – Áreas de tratamento da água contam com proteção de guarda-corpo (Acompanhamento)

- 13) Os decantadores estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () - N° de decantadores: 04 (quatro).
- 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 (NBR 12.216 – item 5.10.13)? Sim (x) Não () Onde? Disposto em leitos de secagem.
- 16) Com que frequência ocorre a limpeza? Eventualmente.
- 17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15°)? Sim (x) Não () N° de filtros: 04 (quatro).



Figura 201 - Tratamento da água (Inicial)



Figura 202 – Tratamento da água (Acompanhamento)

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

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

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



Figura 203 - Casa de Química da ETA (Inicial)





Figura 204 – Casa de química da ETA (Acompanhamento)

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



Figura 205 - Acondicionamento de produtos químicos (Inicial)

22) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (NBR 12.216 – item 5.15.4; Resolução AGESAN N°11 - Art. 18° §2°)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 67: Os produtos devem ser melhor acondicionados e o ambiente mantido limpo.

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

RECOMENDAÇÃO 68: 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 (x) Não () Qual o sistema? Telefone e rádio.

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Funcionários se revezam 24 horas, além de vigilantes terceirizados.

Outras Observações:

1) A área é dividida com a Engenharia da UFSC e no mesmo terreno encontra-se o LAPAD - Laboratório de Peixes de Água Doce, também da UFSC.

6.2.2.8 ETA Ingleses

Localização: Rua do Cisne Real - Ingleses



Figura 206 - Fachada e panorâmica geral da ETA - Coord. Geográficas: 27°26'35.17" S / 48°23'42.39" O (Inicial)



Figura 207 – Fachada da ETA (Acompanhamento)

01) A ETA possui licenciamento ambiental do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Conama 237/97 Anexo 1)? Sim () Não () - Nº: Não Informado no ato.
RECOMENDAÇÃO 69: Apresentar cópia da licença.

02) O acesso à ETA está em boas condições (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução

AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendências ():



Figura 208 - Estrada de acesso à ETA Ingleses (Inicial)



Figura 209 - Acesso à ETA Ingleses (Acompanhamento)

03) Existe cerca de proteção da ETA em bom estado de conservação (NBR 12.216 – item 5.2; Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência ():

04) As condições de limpeza do pátio externo são boas (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () Pendência:



Figura 210 - Áreas onde ocorre envasamento de água (Inicial)

Obs.: Não ocorre mais o envasamento de água, atividade parada (Acompanhamento)

05) Quais parâmetros são analisados na ETA local (Portaria do Ministério da Saúde 518/2004; NBR 12.216 – item 5.20.1.3)? (x) Cloro (x) Flúor () Outros: cor e turbidez.

06) Com que frequência são analisados (Portaria do Ministério da Saúde 518/2004)?
De duas em duas horas.

07) Existe Macromedição na entrada (Res. AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim () Não ()

08) Existe Macromedição na saída (Res. AGESAN Nº11 - Art. 17º)? Sim () Não ()



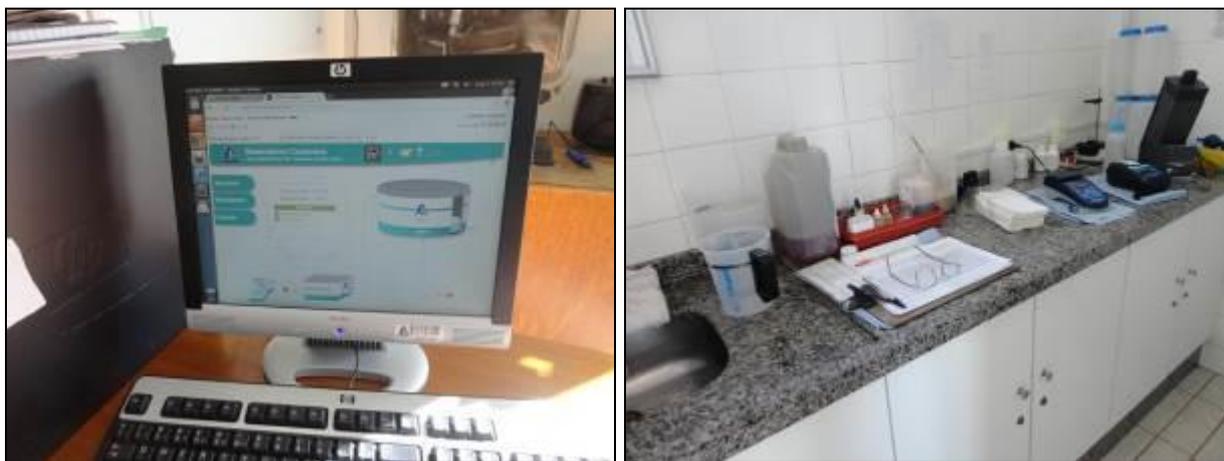


Figura 211 – Imagens do laboratório da ETA e do painel de controle (Acompanhamento)

- 09) Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema? Sim Não Qual o sistema? Telefone.
- 10) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Cinco operadores e vigilância terceirizada
- 11) As escadas de acesso estão em boas condições de uso (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim Não Pendência ():
- 12) Há guarda-corpos de segurança para os acessos e aerador (NBR 12.216 – item 5.21.1; Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim Não Pendência ():



Figura 212 - Áreas de tratamento físico da água (Inicial)



Figura 213 – Áreas de tratamento físico da água (Acompanhamento)

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

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

15) O lodo é lançado retido pelos decantadores é disposto de forma adequada (NBR 12.216 – item 5.10.13)? Sim (x) Não () Onde? Disposto na rede fluvial.

RECOMENDAÇÃO 70: Estudar destinação correta e apresentar na resposta.

16) Com que frequência ocorre a limpeza? Não Informado.

17) Os filtros estão em boas condições (Resolução AGESAN N°11 - Art. 15º)? Sim (x) Não () N° de filtros: 01 (um) compacto.

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

RECOMENDAÇÃO 71: Providenciar gradeamento de proteção às estruturas/engrenagens.

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

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



Figura 214 - Casa de Química (fora de uso) e armazenamento de produtos químicos da ETA (Inicial)



Figura 215 – Casa de química (fora de uso) e armazenamento de produtos químicos. Tanque somente utilizado para misturar Ortopolifosfato (Acompanhamento)

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



Figura 216 - Acondicionamento de produtos químicos (Inicial)



Figura 217 - Acondicionamento de produtos químicos (Acompanhamento)

22) O empilhamento dos produtos químicos é adequado (NBR 12.216 – item 5.15.4; Resolução AGESAN N°11 - Art. 18º §2º)? Sim () Não (x) Pendência ():

RECOMENDAÇÃO 72: Os produtos devem ser melhor acondicionados e o ambiente mantido limpo e seco.

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

RECOMENDAÇÃO 73: 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 (x) Não () Qual o sistema? Telefone e rádio.

25) Como é feito o monitoramento de segurança da ETA? Funcionários se revezam 24 horas, além de vigilantes terceirizados.

6.2.3 Reservatórios de Água Tratada – REAT

- 1) Quantos reservatórios existem no SAA? 33 (trinta e três)
- 2) Qual a localização e capacidade de cada um?

Quadro 3 - Número e Identificação de Reservatórios

Identidade	m ³	Localização	Função/Abrangência
01. R-0	2000	Rua General Vieira da Rosa – Centro	Centro, Agronômica e Saco dos Limões
02. R-01	2000	Rua Major Costa – Centro	Centro
03. R-02	???	Av. Ivo Silveira	Capoeiras
04. R-03	2000	Rua Ivo Reis Montenegro – Coqueiros	Coqueiros e Abraão
05. R-04	4000	Rua Luiz Carlos Prestes – Coloninha	Barreiros, Estreito, Jd. Atlântico, Monte Cristo, Campinas e Kobrasol
06. R-05	1500	Rua José Pedro Gil – Agronômica	Agronômica
07. R-06	1940	Rua Rodolfo Manoel Bento – Carvoeira	UFSC, HU, Carvoeira
08. R-07	2000	Rua Marco Aurélio Homem – Serrinha	Trindade e Serrinha
09. R-08	200	Rua Custódio Fermino Vieira – Centro	Centro, Trindade e Agronômica
10. R-09	5000	Rua 25 de Novembro – Serrinha	Trindade, Pantanal, Itacorubi, Córrego, Saco, Monte Verde, J. Paulo
11. Sul Brasil	100	Rua José Batista Rosa – Trindade	Trindade alta
12. TV Cultura	30	Rua do Antão – Centro	Torres de TV
13. Morumbi	100	Rua Ângelo Laporta – Centro	Centro
14. Tercasa	100	Rua Júlia D’Barreto – Carvoeira	Lot. Tercasa, Altos da Boa Vista
15. Caieira	50	Rua Custódio Firmino Vieira – Caieira do Saco dos Limões	Saco dos Limões
16. Aldo Krieger	20	Rua M. Aldo Krieger – Córrego Grande	Córrego Grande
17. Costa Azul	100	Rod. Admar Gonzaga – Itacorubi	Lot. Costa Azul
18. Caiobig	200	Loteamento Caiobig – Saco	Saco Grande

		Grande	
19. Cacupé	150	Rod. Haroldo Soares Glavan – Cacupé	Cacupé, Sto Antônio e Sambaqui
20. Monte Verde	150	Rua do Marfim – Monte Verde	Monte Verde
21. Parque da Figueira	300	Lot. Parque da Figueira – Monte Verde	Loteamento
22. Quilombo	75	Rua da Represa – Itacorubi	Itacorubi
23. Ingleses	2000	Rua Leonel Pereira	Ingleses
24. Canasvieiras	2000	Servidão da Caixa D'água	Canasvieiras e Jurerê
25. Praia do Forte	40	Rua do Forte	Praia do Forte
26. Jurerê	1000	Rua Sebastião Bernardino da Silva	Jurerê, Daniela e Ratonés
27. Praia Brava	400	Rua Tom Traugott Will	Praia Brava
28. Daniela	375	Rua das Palmeiras	Daniela
29. Morro das Pedras	5000	SC 405 – Morro das Pedras	Costa Leste
30. Ribeirão da Ilha	1000	Ao lado do Clube Riberô	Tapera e Ribeirão
31. Canto da Lagoa	2000	Rua Laurindo Januário da Silveira	Lagoa e Barra
32. Barra da Lagoa	1000	Rod. Manoel de Menezes	Barra da Lagoa
33. Ribeirão ASCAN	600	Rod. Baldicero Filomeno - ASCAN	Ribeirão e Caieira
TOTAL			37.480 m³



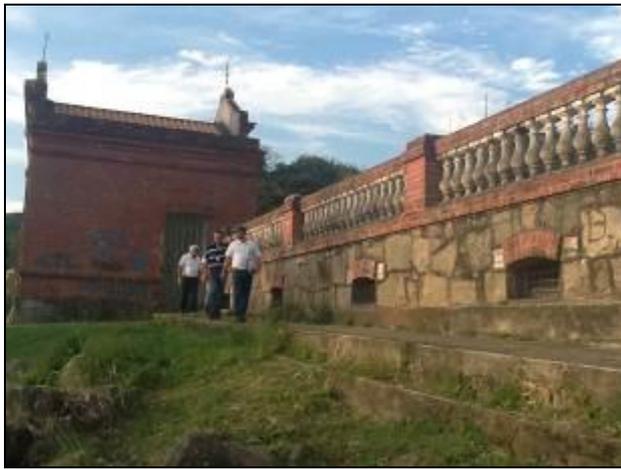


Figura 218 - R-0 Centro - Coord. Geográficas: 27°35'39.16"S 48°32'17.87"O (Inicial)



Figura 219 – R-0 – Centro – Entrada do reservatório com vigilante 24 horas (à esquerda) e imagem do reservatório enterrado (Acompanhamento)



Figura 220 – R-0 – Centro – Imagens internas do reservatório (Acompanhamento)



Figura 221 – R-0 - Centro – Imagens de invasão de pessoas estranhas na área do reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Reservatório R-0 enterrado, datado de 1910. Apresenta vigilância 24 horas, porém há invasão de pessoas estranhas. Não apresenta placa de identificação.





Figura 222 - R-01 Centro - Coord. Geográficas: 27°35'34.94"S 48°32'22.40"O (Inicial)



Figura 223 – R-01 – Centro – Imagens do portão de acesso com as placas de identificação (à esquerda) e vista geral do reservatório (à direita) (Acompanhamento)



Figura 224 – R-01 – Centro – Vista geral do reservatório (Acompanhamento)



Figura 225 – R-01 – Centro – Reservatório apresenta vazamentos e rachaduras (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Reservatório R-01 apoiado apresenta problemas de vazamentos e rachaduras e não está pintado. Armazena água de Pilões e recalca também para o R-0.



Figura 226 - R-02 Ivo Silveira - Coord. Geográficas: 27°35'57.24"S 48°34'43.19"O (Inicial)



Figura 227 – R-02 – Ivo Silveira – Portão de acesso e placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 228 – R-02 – Ivo Silveira – Vista geral do reservatório – Frente (à esquerda) e trás (à direita) (Acompanhamento)



Figura 229 – R-02 – Ivo Silveira – Obras do posto de saúde no terreno no reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Reservatório R-02 enterrado com vigilância 24 horas. O momento da vistoria o portão estava aberto devido às obras do Posto de Saúde, apresentando acesso livre a pessoas estranhas. É cercado parcialmente.



Figura 230 - R-03 Coqueiros - Coord. Geográficas: 27°36'39.90"S 48°35'21.73"O (Inicial)



Figura 231 – R-03 – Coqueiros – Vista geral do reservatório com placa de identificação (caída) e portão de acesso (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Área do Reservatório R-03 está cercada e com o terreno limpo. Apresenta portão de acesso, porém sua placa de identificação estava caída no momento da vistoria. O reservatório não apresenta escada e o nível é feito por telemetria. É um reservatório de compensação.



Figura 232 - R-04 Coloninha - Coord. Geográficas: 27°35'19.57"S 48°35'51.56"O (Inicial)



Figura 233 – R-04 – Monte Cristo – Portão de acesso e placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 234 – R-04 – Monte Cristo – Vista geral do reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Área do Reservatório R-04 cercada parcialmente e com o terreno limpo. Apresenta escada fixa.



Figura 235 - R-05 Agrônômica - Coord. Geográficas: 27°34'49.06"S 48°32'27.01"O (Inicial)

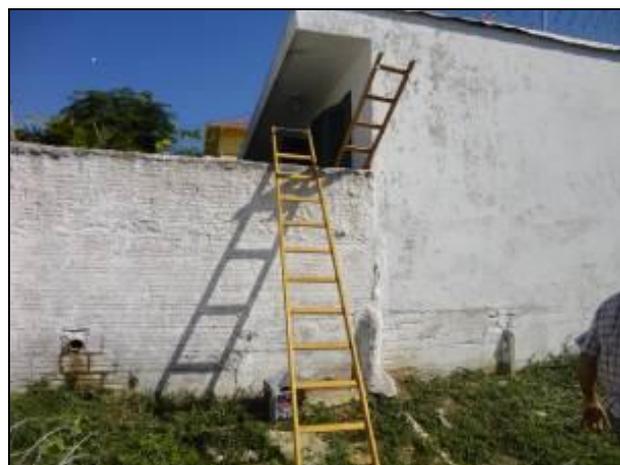


Figura 236 – R-05 Agrônômica – Vista da rua da área do reservatório (à esquerda) e forma de acesso ao reservatório (à direita) (Acompanhamento)



Figura 237 – R-05 Agrônômica – Vista geral dos reservatórios (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O acesso ao Reservatório R-05 é péssimo, não há entrada pela rua, somente ao lado no terreno vizinho através de escada. O reservatório é enterrado e apresenta pintura deteriorada. O nível é feito por telemetria.



Figura 238 - R-06 – Carvoeira - Coord. Geográficas: 27°36'1.79"S 48°31'38.34"O (Inicial)



Figura 239 – R-06 – Carvoeira – Vista geral do reservatório com placa de identificação (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Área do Reservatório R-06 estava sem portão de acesso e parcialmente cercado. O reservatório encontra-se pichado e o nível é feito por telemetria. Havia vazamentos no momento da vistoria e equipes da CASAN estavam no local. Funcionários da CASAN afirmam que no verão o reservatório é utilizado para banho por pessoas da região.



Figura 240 - R-07 Serrinha - Coord. Geográficas: 27°35'58.15"S 48°31'48.38"O (Inicial)



Figura 241 – R-07 – Serrinha – Acesso ao reservatório e placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 242 – R-07 – Serrinha – Vista geral do reservatório e das condições do entorno (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O local encontra-se abandonado, sem identificação na rua, sem portão de acesso e sem cerca/gradeamento. Apresenta livre acesso de pessoas estranhas tornando um local de entulho. A pintura do Reservatório R-07 está deteriorada.



Figura 243 - R-08 Centro - Coord. Geográficas: 27°35'43.16"S 48°32'6.83"O (Inicial)



Figura 244 – R-08 Centro – Vista geral do reservatório e placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 245 – R-08 Centro - Cerca degradada (à esquerda) e quadro de força com a tampa danificada (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Há portão de acesso ao Reservatório R-08 com cadeado. A cerca está degradada e há vazamentos no local. O nível é feito por telemetria.

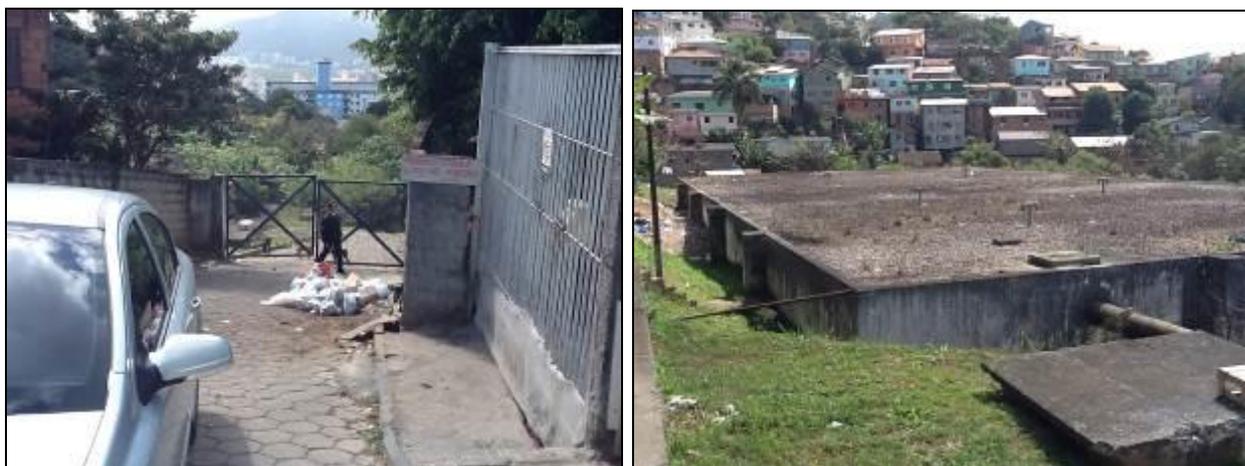


Figura 246 - R-09 Serrinha - Coord. Geográficas: 27°36'0.83"S 48°31'42.38"O (Inicial)



Figura 247 – R-09 – Serrinha – Portão de acesso ao reservatório (à esquerda) e vista superior do reservatório (à direita) (Acompanhamento)

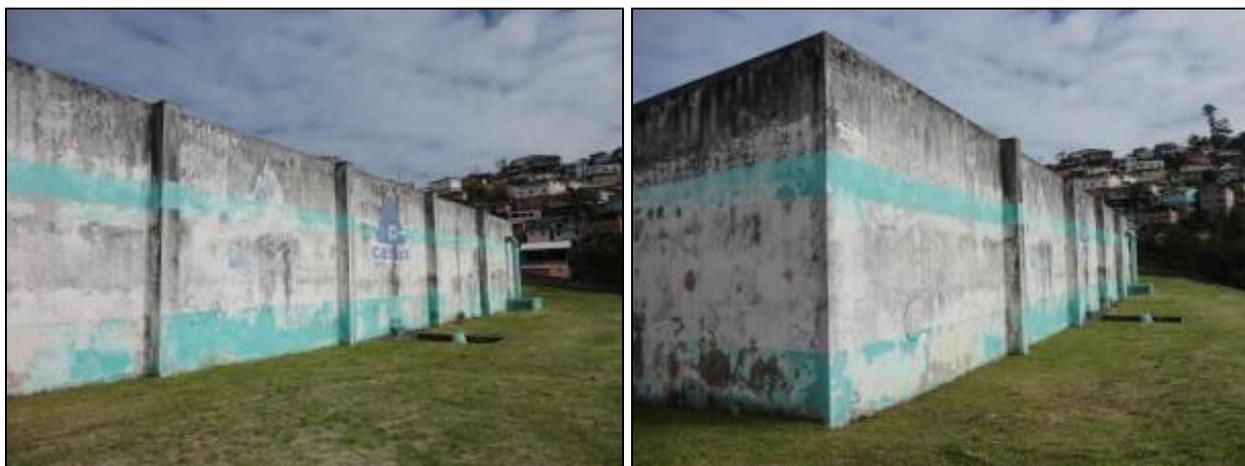


Figura 248 – R-09 – Serrinha – Vista geral do reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: A área do Reservatório R-09 apresentava portão com cadeado, porém não havia placa de identificação. Há vigilância 24 horas no local. O reservatório está com a pintura deteriorada. Há residências ao lado da área e não há cerca separando-as.



Figura 249 - Sul Brasil - Coord. Geográficas: 27°35'27.59"S 48°31'41.34"O (Inicial)



Figura 250 – Sul Brasil – Trindade – Vista de frente (à esquerda) e vista lateral (à direita) (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Sul Brasil encontra-se junto às residências. Não apresenta cerca, placa de identificação. Está com a pintura deteriorada.



Figura 251 - TV Cultura - Coord. Geográficas: 27°35'18.89"S 48°32'1.39"O (Inicial)



Figura 252 – TV Cultura – Centro – Vista do reservatório desativado (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório TV Cultura está desativado.



Figura 253 - Morumbi - Coord. Geográficas: 27°35'11.94"S 48°32'14.44"O (Inicial)

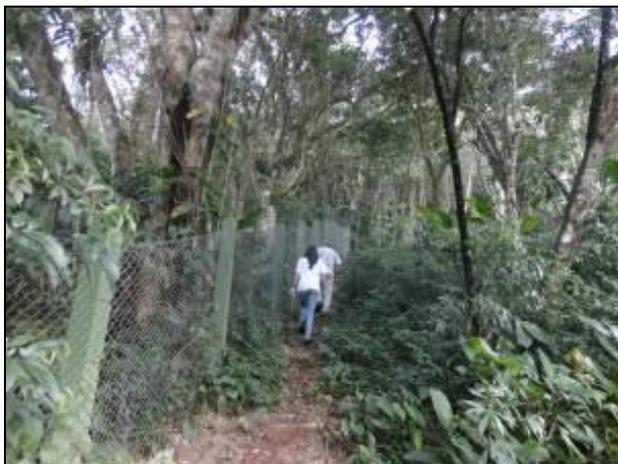


Figura 254 – Morumbi – Acesso ao reservatório e vista geral do reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Morumbi encontra-se abandonado. O acesso é ruim. Não há cerca na área e o reservatório está em péssimas condições. Há vazamentos nas tubulações.



Figura 255 - Tercasa - Coord. Geográficas: 27°36'27.66"S 48°31'44.30"O (Inicial)



Figura 256 – Tercasa – Carvoeira – Acesso ao reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O acesso ao Reservatório Tercasa é ruim. Apresenta placa de identificação. O portão de acesso estava aberto e sem cadeado no momento da

vistoria. A cerca estava degradada e a pintura deteriorada. Não havia nível, régua e nem escada.

Obs.: NÃO VISITADO (Inicial)

- Morumbi



Figura 257 - Caieira – Reservatório abandonado (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Caieira encontra-se abandonado, não há cerca na área, não há pintura no reservatório e nem placa de identificação. O reservatório está junto a residências.



Figura 258 - Aldo Krieger - Coord. Geográficas: 27°36'17.85"S 48°29'44.15"O (Inicial)



Figura 259 – Aldo Krieger – Córrego Grande – Vista da área dos reservatórios com placa de identificação (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: A área do Reservatório Aldo Krieger está cercada e com placa de identificação. O portão de acesso estava aberto no momento da vistoria e sem cadeado. Os reservatórios estão sem pintura.



Figura 260 - Costa Azul Coord. Geográficas: 27°36'17.85"S 48°29'44.15"O (Inicial)



Figura 261 – Costa Azul – Itacorubi – Acesso ao reservatório e vista do portão de acesso (Acompanhamento)



Figura 262 – Costa Azul – Itacorubi – Vista geral do reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O acesso ao Reservatório Costa Azul é ruim. O portão de acesso estava aberto no momento da vistoria, enferrujado e sem cadeado. O Reservatório não possui identificação, a pintura estava deteriorada, não apresentava escada, nível e nem régua.



Figura 263 - Caiobig – Saco Grande Coord. Geográficas: 27°33'37.60"S 48°30'24.70"O (Inicial)



Figura 264 – Caiobig – Saco Grande – Acesso ao reservatório e portão de acesso (Acompanhamento)



Figura 265 – Caiobig – Saco Grande – Vista geral do reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O acesso ao Reservatório Cacupé é ruim. A área do reservatório encontra-se com terreno limpo, cerca degradada e portão sem cadeado. Não há placa de identificação. O reservatório apresenta pintura deteriorada, sem escada, o nível é feito por telemetria.



Figura 266 - Cacupé Coord. Geográficas: 27°32'21.37"S 48°31'3.18"O (Inicial)



Figura 267 – Cacupé – Acesso e portão do reservatório (Acompanhamento)



Figura 268 – Cacupé – Vista geral do reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O acesso ao Reservatório Cacupé é ruim. O portão de acesso estava aberto e sem placa de identificação. O reservatório não estava pintado. Apresenta escada fixa.



Figura 269 - Monte Verde Coord. Geográficas: 27°33'39.52"S 48°29'26.24"O (Inicial)



Figura 270 - Parque da Figueira Coord. Geográficas: 27°33'39.26"S 48°29'26.48"O (Inicial)



Figura 271 – Reservatório Monte Verde e Reservatório Parque da Figueira (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Há dois reservatórios no mesmo local (Reservatório Monte Verde e Reservatório Parque da Figueira). Apresentam acesso ruim, sem placa de identificação.



Figura 272 - Quilombo Coord. Geográficas: 27°34'29.54"S 48°29'28.90"O (Inicial)



Figura 273 – Quilombo – Vista geral do reservatório (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Reservatório Quilombo não possui placa de identificação. Sua área não está cercada e o acesso é ruim.



Figura 274 - Ingleses Coord. Geográficas: 27°26'21.97"S 48°25'10.34"O (Inicial)



Figura 275 – Acesso ao Reservatório Ingleses e portão com placas de identificação (Acompanhamento)



Figura 276 – Reservatório Ingleses – pintura danificada (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Ingleses encontra-se com o portão trancado. O nível é feito por telemetria.



Figura 277 - Canasvieiras Coord. Geográficas: 27°26'25.75"S 48°27'59.99"O (Inicial)



Figura 278 – Canasvieiras – Placa indicativa e acesso – Portão cadeado (Acompanhamento)



Figura 279 – Reservatório Canasvieiras (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Canasvieiras está parcialmente cercado (cercas arrancadas).



Figura 280 - Praia do Forte Coord. Geográficas: 27°26'6.68"S 48°31'2.20"O (Inicial)



Figura 281 – Acesso ao Reservatório do Forte e placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 282 – Reservatório do Forte (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório do Forte está cercado e com placa de identificação.



Figura 283 - Jurerê Coord. Geográficas: 27°26'47.07"S 48°28'52.06"O (Inicial)

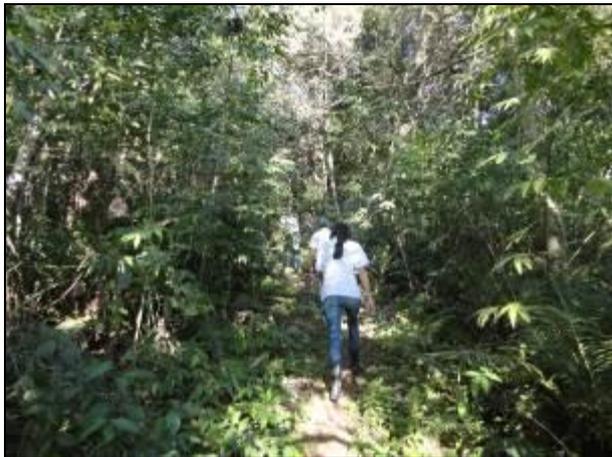


Figura 284 – Acesso ruim ao Reservatório Jurerê e placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 285 – Reservatório Jurerê (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Jurerê encontra-se com a pintura deteriorada, o acesso é ruim e a vegetação está tomando conta do local. O nível é feito com régua, porém a régua foi arrancada.



Figura 286 - Praia Brava Coord. Geográficas: 27°24'6.31"S 48°25'3.31"O (Inicial)



Figura 287 – Acesso ao Reservatório Praia Brava (Acompanhamento)



Figura 288 – Placa de identificação do Reservatório Praia Brava caída (Acompanhamento)



Figura 289 – Vazamentos no Reservatório Praia Brava (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Praia Brava encontra-se abandonado, com acesso ruim, sem cerca e com a placa de identificação caída. Há vazamentos. O nível é feito com boia e telemetria.



Figura 290 - Daniela Coord. Geográficas: 27°26'49.11"S 48°31'17.94"O (Inicial)

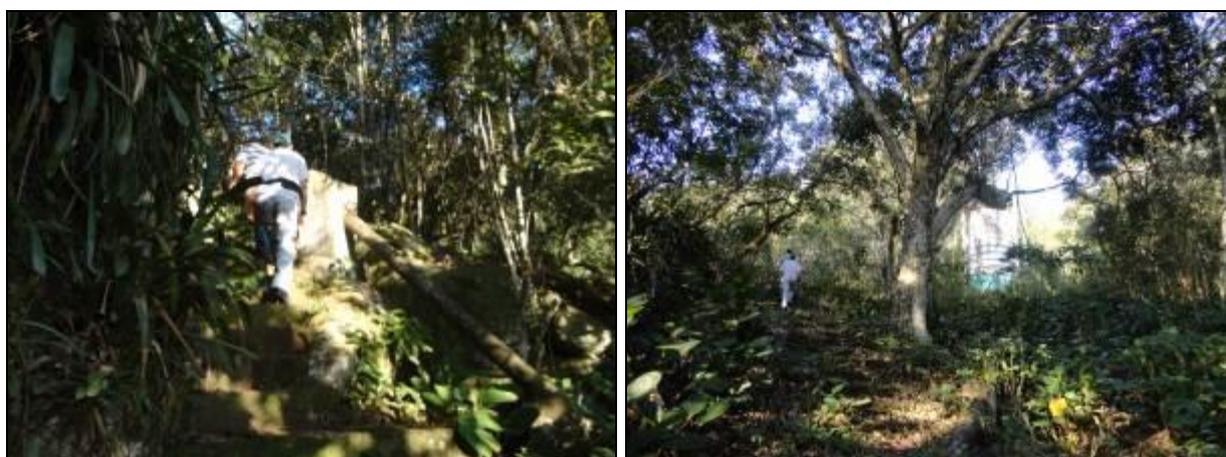


Figura 291 – Acesso ao reservatório da Daniela (Acompanhamento)



Figura 292 – Reservatório Daniela – Placa de identificação (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Daniela encontra-se com a pintura deteriorada e o acesso é ruim.



Figura 293 - Morro das Pedras Coord. Geográficas: 27°42'35.79"S 48°30'39.85"O (Inicial)



Figura 294- Acesso ao Reservatório Morro das Pedras e placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 295- Reservatório Morro das Pedras (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Morro das Pedras está cercado e com placa de identificação. Porém, não está pintado. O nível é feito com telemetria.



Figura 296 - Ribeirão da Ilha Coord. Geográficas: 27°42'9.59"S 48°32'51.40"O (Inicial)



Figura 297- Reservatório Ribeirão da Ilha I com portão de acesso e placa de identificação (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: Reservatório Ribeirão da Ilha I. O portão de acesso estava aberto e sem cadeado. Não há régua, escada, e telemetria.



Figura 298 - Canto da Lagoa Coord. Geográficas: 27°38'0.43"S 48°28'29.74"O (Inicial)



Figura 299- Acesso ao Reservatório Canto da Lagoa e placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 300- Reservatório Canto da Lagoa (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Canto da Lagoa encontra-se com régua de nível e placa de identificação. A pintura está um pouco deteriorada. A área é cercada, e cadeado no portão de acesso.



Figura 301 - Barra da Lagoa Coord. Geográficas: 27°35'47.53"S 48°26'8.60"O (Inicial)



Figura 302- Área do Reservatório Barra da Lagoa com placa de identificação e local das válvulas sem grade de proteção (Acompanhamento)



Figura 303- Vista geral do Reservatório Barra da Lagoa (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: A cerca envolta do Reservatório Barra da Lagoa está danificada em alguns pontos. O portão de acesso encontra-se com cadeado. O reservatório está pichado e não apresenta cerca de proteção onde ficam as válvulas.

DESATIVADO – NÃO VISITADO (Inicial)

Ribeirão – ASCAN



Figura 304- Portão de acesso , placa de identificação e acesso ao Reservatório Ribeirão da Ilha II (Acompanhamento)



Figura 305- Reservatório e estrutura abandonados (Acompanhamento)

OBSERVAÇÃO: O Reservatório Ribeirão da Ilha II encontra-se desativado em uma antiga área da ASCAN (Associação dos Servidores da CASAN). Atualmente mora no local um funcionário aposentado da Casan. As estruturas do sistema de água encontram-se totalmente abandonadas. O portão de acesso está danificado e o acesso é ruim.

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

RECOMENDAÇÃO 74: Providenciar a colocação das placas.

4) As condições de limpeza dos entornos são adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim (x) Não () Pendência (x): Muitas unidades encontram-se com resíduos de toda espécie espalhados no entorno, no acesso e mesmo dentro da área restrita.

RECOMENDAÇÃO 75: Deverá ser providenciada a limpeza e manutenção em condições satisfatórias de todas as unidades.

5) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim () Não () Pendência (x): A maioria das áreas encontra-se sem o devido trancamento e algumas têm suas cercas/muros avariados.

RECOMENDAÇÃO 76: Deverá ser providenciado imediatamente o trancamento de todas as áreas.

6) Existem escadas em boas condições de uso (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim () Não () Pendência (x): Muitos reservatórios não têm escadas fixas em função das invasões. Nestes casos os funcionários levam escadas volantes.

7) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 23º)? Sim () Não (x) 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 () Encontram-se em boas condições? Sim () Não () Pendência (x): A maioria não dispõe e os que existem estão necessitando manutenção.

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

RECOMENDAÇÃO 77: Elaborar projeto para controle e aproveitamento.

11) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas (Resolução AGESAN Nº11 - Art. 23º)? Sim () Não () Pendência (x): Estudar e apresentar projeto para automação de controle de nível dos reservatórios.

12) Os acessos às áreas dos reservatórios encontram-se em boas condições? Sim () Não () Pendência (x): Muitos acessos apresentam condições inadequadas,

colocando em risco a segurança dos funcionários e visitantes autorizados.

RECOMENDAÇÃO 78: Necessário realizar levantamento para melhorar as condições de acesso às Unidades de Reservação, garantindo maior segurança aos funcionários. Colocação de guarda-corpo/corrimão em escadas, por exemplo.

6.2.4 Estações de Recalque de Água Bruta ou Tratada

Quadro 4 - Número e Identificação de Estações

Agencia	Localidade	Sistema	Medidor	Endereço	Motor nº e pot.
Costa sul/leste	Barra da lagoa	Booster barra lagoa	00388467	Sc 406 - barra Id 74	2x40 cv
Costa sul/leste	Barra da lagoa	Reserv barra da lagoa	Sem energia	Rd manonel de menezes	-
Costa sul/leste	Campeche	Poço areias i	01699953	Sv olindina maria lopes	1x25 cv
Costa sul/leste	Campeche	Poço areias ii	042109053	Sv olindina maria lopes, 476 fr	1x25 cv
Costa sul/leste	Campeche	Poço areias iii	00841187	Sv olindina maria lopes	1x25 cv
Costa sul/leste	Campeche	Poço campeche - torre ii	01779705	R revoar das perdizes	1x25 cv
Costa sul/leste	Campeche	Poço cohab	001396678	St campeche	1x25 cv
Costa sul/leste	Campeche	Poço eros	000873642	Tr da preta	1x25 cv
Costa sul/leste	Campeche	Poço torre i	000782759	R raymundo carlos lopes	1x
Costa sul/leste	Canto da lagoa	Booster canto lagoa	000633506	Rd antonio l m gonzaga, 650 Id	2x60 cv
Costa sul/leste	Canto da lagoa	Reserv canto lagoa	Sem energia	R laurindo januário da silveira	-
Costa sul/leste	Costa da lagoa	Booster Canto dos arças	002323641	R julio jose gonçaves	1x7,5 cv
Costa sul/leste	Lagoa conceição	Poço village	000666439	R waldemar salles, 850	1x25 cv
Costa sul/leste	Lagoa conceição	Reserv lagoa	Sem energia		-
Costa sul/leste	Morro pedras	Erab lagoa do peri	001699700	Sc 406 - lagoa do peri	2x50 cv
Costa sul/leste	Morro pedras	Erat lagoa do peri	001699700	Sc 406 - lagoa do peri	2x300 cv
Costa sul/leste	Morro pedras	Eta lagoa do peri	001699700	Sc 406 - lagoa do peri	
Costa sul/leste	Morro pedras	Reserv lagoa do peri	001605405	Tv jardins	

Costa sul/leste	Morro pedras	Reserv morro das pedras	Sem energia	Rd sc 406	-
Costa sul/leste		Booster Bandeirantes		R. João Agostino Vieira	1x
Costa sul/leste	Tapera	Booster Tapera			1x
Costa sul/leste	Ribeirão	Reserv ascan	Sem energia	R baldicero filomeno	-
Costa sul/leste	Ribeirão	Reserv ribeirão	Sem energia	R baldicero filomeno	-
Costa sul/leste	Lagoa da conceição	Poço igreja II	01779973	R isidoro gracez - final rua	1x25 cv
////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////	////////////////////
Costa norte	Cachoeira	Booster cachoeira b jesus	002226450	St jorn jaime de arruda ramos	1x25 cv
Costa norte	Cachoeira	Poço cachoeira	001885792	R sinesio duarte	1x
Costa norte	Canasvieiras	Booster canajure	002226444	Rd tertuliano britto xavier	1x7,5 cv
Costa norte	Canasvieiras	Booster pracinha	01912014	Rd tertuliano britto xavier	1x11 cv
Costa norte	Canasvieiras	Booster brian	2519275	Serv caixa d'água	1x5 cv
Costa norte	Canasvieiras	Reserv rap canasvieiras	Sem energia	Serv caixa d'água	
Costa norte	Daniela	Reserv rap daniela	Sem energia	Rua das palmeiras	-
Costa norte	Inglese	Booster Graciliano gomes	Novo	R graciliano manoj gomes, 2000	1x15 cv
Costa norte	Inglese	Booster três marias	01699579	Sv três marias	1x150 cv
Costa norte	Inglese	Booster pico da neblina			1x 3,7cv
Costa norte	Inglese	Erat ingleses	042108200	Sv cisne real	5x100 cv
Costa norte	Inglese	Erat/ eta poço i	042108200	Sv cisne real	2x25 cv
Costa norte	Inglese	Erat/ eta poço ii	042108200	Sv cisne real	2x30 cv
Costa norte	Inglese	Poço bianco (golf)	000540874	Rd. Joao gualberto soares	1x30 cv
Costa norte	Inglese	Poço didi i	02150992	Sv adenir domingos dos santos	1x30 cv
Costa norte	Inglese	Poço didi ii	001511524	Sv adenir domingos dos santos	1x30 cv
Costa norte	Inglese	Poço didi iii	01779980	Sv adenir domingos dos santos	1x30 cv
Costa norte	Inglese	Poço edmundo iii	001826197	Rd. Joao gualberto soares	1x30 cv
Costa norte	Inglese	Poço/eta iii (serv. João)	001468906	Sv idalino damazio fernandes	1x
Costa norte	Inglese	Poço ipanema (rbs ii)	1978352	Sv. Eduardo m. De agapito	1x18 cv

Costa norte	Inglese	Poço oficina	01662368	Sv josé domingos ramos	1x18 cv
Costa norte	Inglese	Poço rbs (i)	001160745	Sv luiz roque da cunha	1x30 cv
Costa norte	Inglese	Reserv rap ingleses	2519275	R leonel pereira	
Costa norte	Jurerê	Reserv rap jurerê	Sem energia	R sebastião b. Da silva	-
Costa norte	Daniela	Booster Daniela			1x15 cv
Costa norte	Praia brava	Booster praia brava			1x18,5 cv
Costa norte	Praia brava	Eta praia brava	001588278	Av tom traugott wildi	2x7,5+15+20 cv
Costa norte	Praia brava	Poço praia brava	001885792	R prof ari kardel b. De mello	1x3 cv
Costa norte	Praia brava	Poço praia brava	001974284	Av tom traugott wildi	1x3 cv
Costa norte	Praia brava	Ponteira praia brava	001107507	Av tom traugott wildi, 1005	1x2 cv
Costa norte	Praia brava	Ponteira praia brava	002389208	Av tom traugott wildi	1x2 cv
Costa norte	Praia brava	Reserv praia brava	001473401	R ennio d cavallazzi	
Costa norte	Praia do forte	Erat praia do forte	001974282	J c oliveira estação de reca	2x15 cv
Costa norte	Praia do forte	Reserv praia do forte	Sem energia	Rua do forte	-
Costa norte	Ratones	Booster ratones	02388976	St inten antônio damasco	1x10 cv
Costa norte	Rio vermelho	Booster muquém			1x3,7 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço areial	000541101	Sv antenor de souza conceição	1x30 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço dunas verdes	0001487942	Sv dunas verdes	1x20 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço edmundo i	02476284	Rd. Joao gualberto soares	1x30 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço edmundo ii	000715184	Rd. Joao gualberto soares	1x30 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço moçambique	001100783	Rd. Joao gualberto soares	1x20 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço navas palmeiras	002020075	Sv novas palmeiras	1x30 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço paulinho i	01662325	Rd. Joao gualberto soares	1x30 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço paulinho ii	001079475	Rd. Joao gualberto soares	1x30 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço paulinho iii	000113268	Rd. Joao gualberto soares	1x30 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço paulinho iv	000883418	Rd. Joao gualberto soares	1x30 cv
Costa norte	Rio vermelho	Poço siriú	000047571	Sv antonio manonel nunes	1x20 cv

Costa norte	Santinho	Booster santinho	02328557	R dos tubarões	1x20 cv
Costa norte	Vargem pequena	Booster v. Pequena	2473093	R francisco germano da costa	1x9,2 cv
//////////	//////////	//////////	//////////	//////////	//////////
S.i. florian.	Cacupé	Booster cacupé sc-401	01483617	R haroldo soares glavan-trevo	1x100 cv
S.i. florian.	Cacupé	Erat cacupé	00002340	Rd haroldo soares glavan, 960	2x20 cv
S.i. florian.	Cacupé	Reserv rap cacupé	Sem energia	Rd haroldo soares glavan	-
S.i. florian.	Cacupé	Booster serv. Valmir Leonidas		Serv. Valmir leonidas	1x3 cv
S.i. florian.	Caeira limões <small>saco</small>	Erat R8	00670788	R custódio fermino vieira	2x3 cv
S.i. florian.	Caeira limões <small>saco</small>	Erat tv	00670788	R custódio fermino vieira	2x10 cv
S.i. florian.	Caeira limões <small>saco</small>	R-8	00670788	R custódio fermino vieira	1x15+2x5 cv
S.i. florian.	Capoeiras	Erat morro da caixa	000545222	Av ivo silveira	1x10 cv
S.i. florian.	Capoeiras	R-2	000000847	R clementino de britto	-
S.i. florian.	Capoeiras	R-2	000014674	R clementino de britto	-
S.i. florian.	Carvoeira	Booster tercasa	001303785	Av cesar seara	1x15 cv
S.i. florian.	Carvoeira	Reserv rap r-6	Sem energia	R rodolfo manool bento	-
S.i. florian.	Carvoeira	Reserv tercasa	Sem energia		-
S.i. florian.	Centro	Booster av antão	Novo	Av do antão, 200	1x10 cv
S.i. florian.	Centro	Booster da felicidade 1	01343880	Sv da felicidade, 7	1x25 cv
S.i. florian.	Centro	Booster da felicidade 2	2706569	Sv da felicidade, 18 Id	1x3cv
S.i. florian.	Centro	Booster morumbi	000001990	R djalma moellmann, 288	1x12,5 cv
S.i. florian.	Centro	Booster tv cultura	01964303	Av antão - morro da cruz	1x3 cv
S.i. florian.	Centro	Reserv rap r-0	000446409	R gal nestor passos	-
S.i. florian.	Centro	Erat R1	42109732	R major costa	1x200+3x500 cv
S.i. florian.	Centro	Reserv rse r-5	Sem energia	R josé pedro gil	-
S.i. florian.	Coqueiros	Booster aldo luz	000543259	R. Aldo luz, 136	1x5 cv
S.i. florian.	Coqueiros	Erat vila aparecida	001632105	R ferminio costa, 284	2x7,5 cv
S.i. florian.	Córrego gande	Booster cap. Americo	001737870	R joão pio da silva	1x3 cv

S.i. florian.	Córrego gande	Booster maria juliana cordeiro	00952024	R sebastião laurentino d silva, 1080	1x7,5 cv
S.i. florian.	Córrego gande	Booster sebastião laurentino da silva	02254939	R sebastião laurentino da silva	1x7,5 cv
S.i. florian.	Córrego gande	Erat aldo kriegler	001513826	R maest aldo kriegler	1x5 1x3 cv
S.i. florian.	Córrego gande	Reserv rap aldo kriegler	Sem energia		-
S.i. florian.	Costeira	Booster ana maria bernardo	001344242	Sv ana bernardo	1x25 cv
S.i. florian.	Costeira	Booster guarani		Sv guarani	
S.i. florian.	Itacorubi	Booster costa azul	001301867	R da casan	1x20 cv
S.i. florian.	Itacorubi	Booster das palmeiras	2580585	Sv das palmeiras, 97	1x5 cv
S.i. florian.	Itacorubi	Booster itacorubi	2650002	R Mario antônio vieira	1x7,5 cv
S.i. florian.	Itacorubi	Booster quilombo	002326246	R do quilombo	1x7,5 cv
S.i. florian.	Itacorubi	Booster rua antônio a. Vieira			1x7,5 cv
S.i. florian.	Itacorubi	Reserv rap costa azul	Sem energia	R admar gonzaga	-
S.i. florian.	Itacorubi	Reserv rap quilombo	Sem energia	Rua da repressa	-
S.i. florian.	Jd atlantico	Reserv rap r-4	02139373	R nossa senhora do rosário	
S.i. florian.	João paulo	Booster caiobig	00918122	Sv ademir guimarães	1x30 cv
S.i. florian.	Monte verde	Erat lot. Vila cachoeira			2x2 cv
S.i. florian.	Monte verde	Reserv rap monte verde	Sem energia	Rua do marfim	-
S.i. florian.	Monte verde	Reserv vila cachoeira	Sem energia	R virgilio varzea	-
S.i. florian.	Pantanal	Booster antônio f. Da silveira	2330043	R antônio francisco da silveira	1x7,5 cv
S.i. florian.	Pantanal	Booster antônio j. De Freitas			1x
S.i. florian.	Pantanal	Booster frederico veras (r5)	02326179	Lt frederico veras, 413 fr	1x5 cv
S.i. florian.	Pantanal	Booster protenor vidal	2579735	R protenor vidal, 42 Id	1x7,5 cv
S.i. florian.	Saco dos limões	Erat serv. Catarina	000538171	R manôel sérgio vieira	2x10 cv
S.i. florian.	Saco grande	Reserv rap caiobig	Sem energia	Lot caiobig	-
S.i. florian.	Sambaqui	Booster antonio carneiro	2475841	Rd rafael da rocha pires	1x7,5 cv
S.i. florian.	Sambaqui	Booster isid dutra I	001767522	Rd isid dutra, 713	1x5 cv
S.i. florian.	Sambaqui	Booster isid dutra II		Rd isid dutra	1x3,7 cv

S.i. florian.	Sambaqui	Booster rua das ostras	001727867	R das ostras	1x2 cv
S.i. florian.	Santo antônio	Booster avante	002226487	R caminho dos açores	1x10 cv
S.i. florian.	Sc-401	Booster policia rodoviaria			1x20 cv
S.i. florian.	Serrinha	Booster serrinha	2711965	R marcus aurélio homem, 597 l	1x7,5 cv
S.i. florian.	Serrinha	Reserv rap r-7	2711965	R marcus aurélio homem	-
S.i. florian.	Serrinha	Reserv rap r-9	01603655	R 25 novembro/marcus a. Homem	
S.i. florian.	Tecnopolis	Booster tecnopolis	001514461	Rd sc 401 - cond parqtec	1x50 cv
S.i. florian.	Tecnopolis	Booster Tecnopolis I		R. cel luiz caareira	1x5 cv
S.i. florian.		Booster Anibal N. Pires			1x20 cv
S.i. florian.	Trindade	Booster josé f. D. Areias	001736473	R nilo mussi	1x2 cv

6.2.4.1 Costa Sul/ Leste

6.2.4.1.1 Booster Barra da Lagoa

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição

4) Destino da Água: Reservatório Barra da Lagoa

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas, sendo uma reserva – Potência=40 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal acoplada

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: A placa de identificação e restrição de acesso está caída no chão na casa de bombas. /apresenta vazamentos.



Figura 306- Vista geral do Booster Barra da Lagoa com a placa de identificação caída no chão



Figura 307- Bombas e recalques



Figura 308- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.1.2 Booster Canto da Lagoa

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição

4) Destino da Água: Local (Canto da Lagoa e Barra da Lagoa)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas, sendo uma reserva – Potência=60 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal acoplada

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

Obs.: Lacrado somente com arame.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Não foi possível averiguar a situação das bombas, pois não havia chave para abrir a estrutura. Havia vazamento.



Figura 309- Placa de identificação e vista geral do Booster Canto da Lagoa



Figura 310- Quadro de energia (à esquerda) e vazamento (à direita)

6.2.4.1.3 Booster Canto dos Araças

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (rua)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

OBS: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Não foi possível averiguar a situação das bombas, pois não havia chave para

abrir a estrutura.



Figura 311- Vista externa do Booster Canto dos Araças

6.2.4.1.4 Booster Bandeirantes

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência = 4 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs: Desprovido de cadeado

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Apresenta isolamento acústico.



Figura 312- Vista do Booster Bandeirantes com placa de identificação



Figura 313- Vista da bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.1.5 Booster Tapera

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=20 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 314- Vista externa do Booster Tapera com placa de identificação (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.1.6 ERAB Lagoa do Peri

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: Junto à ETA Lagoa do Peri

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação na Lagoa do Peri

4) Destino da Água: ETA Lagoa do Peri

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=50 CV cada

7) Tipo das bombas: Vertical acoplada

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado

- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 315- Vista geral da ERAT Lagoa do Peri



Figura 316- Bombas (à esquerda) e chegada da água bruta (à direita)

6.2.4.1.7 ERAT Lagoa do Peri

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: Junto à ETA Lagoa do Peri

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Reservatório da ETA Lagoa do Peri
- 4) Destino da Água: Rede de distribuição da Costa Leste/Sul

- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas, sendo uma reserva – Potência=300 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Horizontal bipartida
- 8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 317- Bombas de recalque (à esquerda) e quadros de comando (à direita)

6.2.4.1.8 Poço Areias I; II; III - DESATIVADOS

6.2.4.1.9 Poço Campeche – Torre II - DESATIVADO

6.2.4.1.10 Poço COHAB - DESATIVADO

6.2.4.1.11 Poço Eros - DESATIVADO

6.2.4.1.12 Poço Torres I - DESATIVADO

6.2.4.1.13 Poço Village - DESATIVADO

6.2.4.1.14 Poço Igreja II – Izidoro Garcez

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 360 m²

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=25 CV

7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Área parcialmente cercada, pois a lateral esquerda é desprovida de muro.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Muros pichados e estrutura um pouco abandonada.



Figura 318- Placa de identificação (à esquerda) e vista da bomba com o quadro de comando (à direita)

6.2.4.2 Costa Norte

6.2.4.2.1 Booster Cachoeira do Bom Jesus – Cachoeira do Bom Jesus

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=25 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Opera no verão

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Local cercado porém sem portão de acesso. Livre.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Opera somente no verão.



Figura 319- Vista do Booster Cachoeira do Bom Jesus

6.2.4.2.2 Poço Cachoeira – Cachoeira do Bom Jesus – ATIVO SOMENTE NO VERÃO

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 1375 m²

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência = 4 CV

7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Opera no verão

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 320- Vista das duas ponteiras da Cachoeira do Bom Jesus que operam somente no verão

6.2.4.2.3 Booster ETA Vargem Grande – Vargem Grande – DESATIVADO



Figura 321- Vista geral do Booster ETA Vargem Grande que está desativado

6.2.4.2.4 Booster Vargem Grande – Vargem Grande – DESATIVADO



Figura 322- Vista geral do Booster Vargem Grande que está desativado

6.2.4.2.5 Booster Canajurê – Canasvieiras

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de destruição de água

4) Destino da Água: Local (canajurê)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Parte interna da estrutura possui isolamento acústico. Apresenta macromedidor.



Figura 323- Vista externa do Booster Canajurê com placa de identificação



Figura 324- Vista interna da bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.2.6 Booster Pracinha – Canasvieiras – ATIVO SOMENTE NO VERÃO

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública - praça

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Booster Brian - Canasvieiras

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=11 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Opera no verão
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)
- OBS: Booster na praça.
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 325- Vista externa da estrutura



Figura 326- Vista interna com a bomba e painel de controle (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.2.7 Booster Brian – Canasvieiras

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: ETA Ingleses
- 4) Destino da Água: Local (bairro) e Booster Pracinha (verão)
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=5 CV
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim () Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não ()

Obs.: Booster na calçada.

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não ()
 - 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não ()
 - 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não ()
 - 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não ()
 - 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Apresenta isolamento acústico.

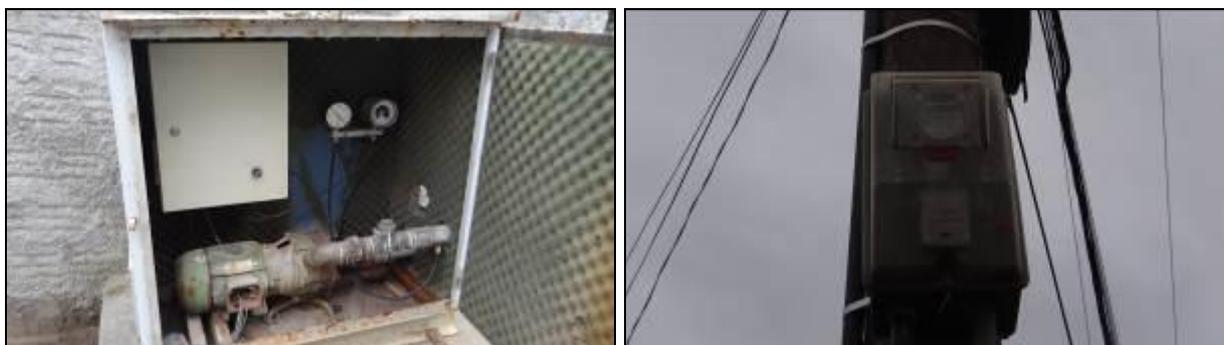


Figura 327- Vista interna com a bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.2.8 Booster Graciliano Gomes – Ingleses

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: ETA Ingleses

4) Destino da Água: Local (Pico da Neblina) + Booster Pico da Neblina

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=15 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Apresenta isolamento acústico.



Figura 328- Vista interna e externa do Booster Graciliano Gomes

6.2.4.2.9 Booster Três Marias – Ingleses

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: ETA Ingleses

4) Destino da Água: Reservatório Ingleses

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=150 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal bipartida

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.:
Área com cerca danificada. Local de entulho.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

Obs.: Lacrado somente com arame.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 329- Vista da área com portão de acesso e placa de identificação



Figura 330- Quadros de energia (à esquerda) e vista interna da estrutura com a bomba (à direita)

6.2.4.2.10 Booster Pico da Neblina – Ingleses

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Booster Graciliano Gomes

4) Destino da Água: Local (Pico da Neblina)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

OBS: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

OBS: Lacrado somente com arame.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 331- Vista externa e interna do Booster Pico da Neblina

6.2.4.2.11 ERAT Ingleses – Ingleses

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: Junto à ETA Ingleses

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captações subterrânea dos Ingleses

4) Destino da Água: Norte da Ilha

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 5 (cinco) bombas – Potência=100 CV cada

7) Tipo das bombas: Horizontal acoplada

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 332- Placa de identificação (à esquerda) e área interna onde ficam as bombas (à direita)

6.2.4.2.12 ERAT ETA Poço I – Ingleses

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: Junto à ETA Ingleses

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: ERAT Ingleses

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=25 CV cada

7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 333- Vista do Poço I da ETA Ingleses

6.2.4.2.13 ERAT ETA Poço II – Ingleses

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 420 m²

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: ERAT Ingleses

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=30 CV cada

7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 334- Vista da área do Poço II da ETA Ingleses

6.2.4.2.14 ERAT ETA Poço III – Ingleses

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 357 m²

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: ERAT Ingleses

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=22 CV

7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 335- Poço III da ETA Ingleses



Figura 336- Portão de acesso ao Poço III (à esquerda) e quadros de comando e energia (à direita)

6.2.4.2.15 Poço Didi I – Ingleses

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 396 m²

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: ERAT Ingleses

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=30 CV cada

7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo

- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 337- Vista da área do Poço Didi I

6.2.4.2.16 Poço Didi II – Ingleses

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 360 m²

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Captação subterrânea
- 4) Destino da Água: ERAT Ingleses
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

-
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=30 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 338- Vista da área do Poço Didi II

6.2.4.2.17 Poço Didi III – Ingleses

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: Junto à ETA Ingleses

- 2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem da Água: Captações subterrânea dos Ingleses

-
- 4) Destino da Água: Norte da Ilha
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=30 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 339- Vista da área do Poço Didi III

6.2.4.2.18 Poço RBS I – Ingleses

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 300 m²

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Captação subterrânea

-
- 4) Destino da Água: ERAT Ingleses
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=30 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 340- Vista da área do Poço RBS I

6.2.4.2.19 Poço Ipanema – Ingleses

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 280 m²

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Captação subterrânea

-
- 4) Destino da Água: ERAT Ingleses
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=18 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 341- Vista da área do Poço Ipanema

6.2.4.2.20 Poço Oficina – Ingleses

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 455 m²

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Captação subterrânea

-
- 4) Destino da Água: ERAT Ingleses
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=18 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
- OBS: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 342- Vista da área do Poço Oficina e quadro s de comando e energia

6.2.4.2.21 Poço Bianco – Costão do Santinho

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Dentro do Costão Golf

- 2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem da Água: Captação subterrânea
- 4) Destino da Água: ERAT Ingleses
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=30 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)
- OBS: Cerca de arame totalmente degradada.
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
- OBS: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)
- OBS: Desprovido de cadeado.
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 343- Vista da área do Poço Bianco e quadros de comando e energia

6.2.4.2.22 Booster Santinho – Santinho

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Rede de distribuição
- 4) Destino da Água: Local (bairro)
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=20 CV
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 344- Vista geral do Booster Santinho com placa de identificação

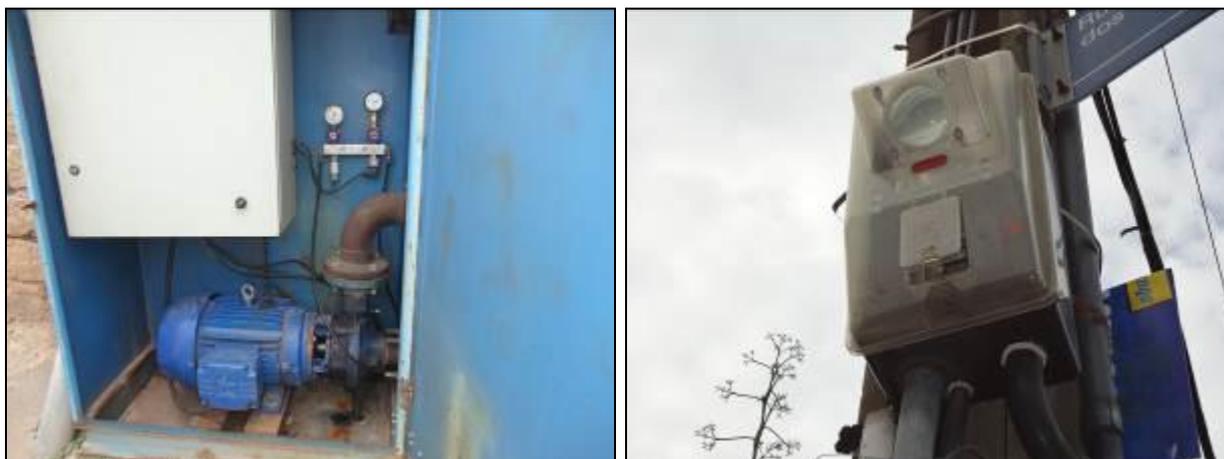


Figura 345- vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de luz no poste (à direita)

6.2.4.2.23 Booster Praia Brava – Praia Brava

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Reservatório Ingleses

4) Destino da Água: Local (praia brava)

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=18,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Apresenta isolamento acústico.



Figura 346- Vista externa do Booster com placa de identificação

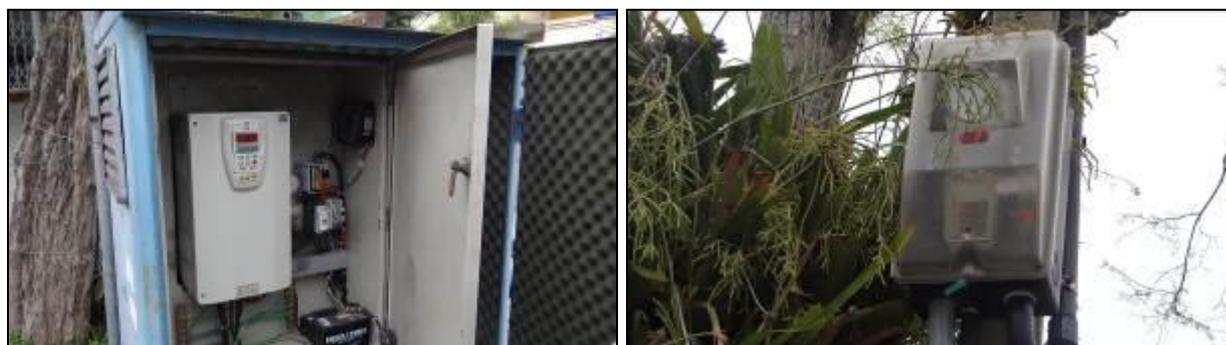


Figura 347- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.2.24 Poços Ari Kardec – Praia Brava

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: ETA Ingleses ou ETA Praia Brava (verão)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 6 (seis) bombas – Potência=3 CV cada

7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

Obs.: Um poço encontra-se desativado e outro opera somente no verão. Os demais funcionam normalmente

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovidos de cadeados.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)

Obs: Desprovidos de cadeados, com tampas enferrujadas.

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 348- Poço 1



Figura 349- Poço 2



Figura 350- Poço 3 desativado (à esquerda) e Poço 4 (à direita)



Figura 351- Poço 5



Figura 352- Poço 6 ativo somente no verão

6.2.4.2.25 Poços Tom Traugott Wildi – Praia Brava

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Dentro de um Condomínio Residencial

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Captação subterrânea
- 4) Destino da Água: ETA Ingleses ou ETA Praia Brava (verão)
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 10 (dez) bombas – Potência=3 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada do Condomínio

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
 - 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
 - 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
 - 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
 - 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 353- Um dos Poço do Condomínio, os outros são bem semelhantes

6.2.4.2.26 Booster Ratonos – Ratonos

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=10 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Estrutura pichada. Apresenta vazamento. Apresenta isolamento térmico.



Figura 354- Vista externa do Booster Ratonos



Figura 355- Vista interna com a bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.2.27 Booster Muquém – Rio Vermelho

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Poço Dunas Verdes

4) Destino da Água: Local (Muquem)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3,7 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 356- Vista externa e interna do Booster Muquém

6.2.4.2.28 Poço Edmundo I; II; III – Rio Vermelho

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: I = 400 m²; II = 390 m²; III = 456 m²

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: ETA Canasvieiras

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 3 (três) bombas – Potência=30 CV cada

7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 357- Poço Edmundo I



Figura 358- Poço Edmundo II



Figura 359- Poço Edmundo III

6.2.4.2.29 Poço Areial – Rio Vermelho

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 400 m²

2) Responsável Técnico: Joel

-
- 3) Origem da Água: Captação subterrânea
 - 4) Destino da Água: ETA Canasvieiras
 - 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
 - 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=30 CV
 - 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
 - 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
 - 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
 - 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
 - 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
 - 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
 - 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 360- Poço Areal

6.2.4.2.30 Poço Dunas Verdes – Rio Vermelho

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 360 m²

- 2) Responsável Técnico: Joel

-
- 3) Origem da Água: Captação subterrânea
- 4) Destino da Água: Booster Muquém
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=20 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
- OBS: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 361- Poço Dunas Verdes

6.2.4.2.31 Poço Moçambique – Rio Vermelho

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()
- Área: 420 m²
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Captação subterrânea
- 4) Destino da Água: ETA Canasvieiras
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=30 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
- OBS: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 363- Quadro de energia (à esquerda) e Poço Palmeiras (à direita)

6.2.4.2.33 Poço Paulinho I; II; III; IV – Rio Vermelho

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: Judicial

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Captação subterrânea

4) Destino da Água: ETA Canasvieiras

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 4 (quatro) bombas – Potência=30 CV

7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 364- Poço Paulinho I



Figura 365- Poço Paulinho II



Figura 366- Poço Paulinho III



Figura 367- Paulinho IV

6.2.4.2.34 Poço Ciro – Rio Vermelho

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 240 m²

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Captação subterrânea
- 4) Destino da Água: Rede de distribuição
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=20 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersa de poço profundo
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim () Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não ()

Obs.: Sem tampa.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 368- Quadro do relógio sem tampa (à esquerda) e Poço Ciro (à direita)

6.2.4.2.35 Booster Vargem Pequena – Vargem Pequena

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: ETA Ingleses

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=9,2 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 369- Vista externa do Booster Vargem Pequena com placa de identificação



Figura 370- Vista interna com a bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.2.36 ERAT Praia do Forte – Praia do Forte

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: ETA Inlgeses

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=15 CV cada

Obs.: Uma bomba está em operação, outra está em manutenção.

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Área murada, porém sem portão de acesso.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Local abandonado. Com bastante vazamento.



Figura 371- Vista externa da área do ERAT Praia do Forte



Figura 372- Vista interna com a bomba e o quadro de comando (à esquerda) e válvulas externas (à direita)

6.2.4.2.37 Booster Daniela – OPERA SOMENTE NO VERÃO

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: Não informado

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: ETA Daniela

4) Destino da Água: Rede de distribuição

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=15 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Opera no verão

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Área desprovida de portão.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 373- Vista externa do Booster Daniela



Figura 374- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3 Sistema Florianópolis

6.2.4.3.1 Booster Cacupé SC 401 – Cacupé – Opera somente no verão

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=100 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Opera no verão

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Havia uma torneira com vazamento.



Figura 375- Vista geral do Booster Cacupé SC 401



Figura 376- Vista interna com a bomba e o quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.2 ERAT Cacupé – Cacupé

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: 1348 m²

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Booster Servidão Valmir Leonidas

4) Destino da Água: Reservatório Cacupé (após água é distribuída por gravidade)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=20 CV cada

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.:

Portão de acesso à área desprovido de cadeado.

-
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Não foi possível verificar a situação das bombas, pois não havia chave para abrir a casa. Foi possível identificar pontos com vazamentos de água.



Figura 377- Vista externa no local das bombas (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.3 Booster Servidão Valmir Leonidas – Cacupé

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

- 2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem da Água: Booster Cacupé SC 401 (no verão) ou Rede de distribuição de água

- 4) Destino da Água: ERAT Cacupé

- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV

- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

- 8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Com vazamento no selo mecânico (borracha da válvula).



Figura 378- Vista geral do Booster Servidão Valmir Leônidas



Figura 379- Vista interna com a bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.4 ERAT R8 – Caeira do Saco dos Limões

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Reservatório R8

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência = 3 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.:

Área com cerca danificada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 380- Vista geral do Booster R8 com placa de identificação



Figura 381- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.5 ERAT TV – Caeira do Saco dos Limões

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
 Área: Não informado
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Reservatório R8
- 4) Destino da Água: Local (bairro)
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=10 CV cada; 1 (uma) bomba – Potência=3 CV
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () OBS: Área com cerca danificada.
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Porta do medidor caída, sem proteção alguma.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 382- Bombas (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.6 ERAT Morro da Caixa – Capoeiras

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Reservatório local

4) Destino da Água: Reservatório Morro da Caixa

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=10 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Estrutura completamente pichada.



Figura 383- Vista externa do Booster Morro da Caixa com placa de identificação



Figura 384- Vista da bomba (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.7 Booster Tercasa – Carvoeira

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Praça pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=15 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Área apresenta muros baixos mas está sem portão, completamente desprotegida. Local onde circulam pessoas estranhas.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Área é local onde ficam moradores de rua. Moradores reclamam da falta de cuidados na área. Estrutura pichada.



Figura 385- Placa de identificação (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 386- Vista da área onde está o Booster e uma cisterna desativada



Figura 387- Bomba (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.8 Booster Av. Antão – Centro

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=10 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 388- Vista geral do Booster com placa de identificação



Figura 389- Vista interna com a bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.9 Booster Felicidade I – Centro

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Rede de distribuição de água
- 4) Destino da Água: Reservatório R0
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=15 CV
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Preso somente com uma fita.

- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Apresenta vazamentos.



Figura 390- Vista geral do Booster e placa de identificação



Figura 391- Quadro de energia (à esquerda) e vista interna com bomba e quadro de comando (à direita)



Figura 392- Vazamento na bomba

6.2.4.3.10 Booster Felicidade II – Centro

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 393- Vista interna e externa do Booster

6.2.4.3.11 Booster Morumbi – Centro

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água após cisterna

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=12,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.: Cerca danificada e o portão encontra-se desprovido de cadeado.
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Estrutura encontra-se completamente danificada, com muitas rachaduras. Há um grande vazamento, que está comprometendo o muro da casa vizinha.



Figura 394- vista da área do Booster Morumbi com placa de identificação



Figura 395- Bomba (à esquerda) e quadro de comando (à direita)



Figura 396- Rachadura na estrutura (à esquerda) e vazamento de água (à direita)

6.2.4.3.12 Booster TV Cultura – Centro

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Reservatório

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Quadro de energia caído e preso por fita.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 397- Vista interna e externa do Booster

6.2.4.3.13 ERAT R1 – Centro

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: _____

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Reservatório R1

4) Destino da Água: Reservatório R8

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 4 (quatro) bombas – 3 bombas com potência=500 CV cada + 1 bomba com potência=200CV

7) Tipo das bombas: Horizontal bipartida

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 398- Vista externa e interna da casa de bombas com três bombas de 500CV cada



Figura 399- Bomba de 200 CV (à esquerda) e quadro de comando (à direita)

6.2.4.3.14 Booster Aldo Luz – Coqueiros

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Reservatório

-
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=5 CV
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 400- Vista externa e interna do Booster

6.2.4.3.15 ERAT Vila Aparecida – Coqueiros

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Posto de saúde

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

- 4) Destino da Água: Local (bairro)
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=7,5 CV
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 401- Vista geral da área do Booster (à esquerda) e bombas (à direita)



Figura 402- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.16 Booster Capitão Américo – Córrego Grande

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 403- Vista externa e interna do Booster

6.2.4.3.17 Booster Maria Juliana Cordeiro – Córrego Grande

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Apresenta vazamento há muito tempo, segundo morador local.



Figura 404- Vista do Booster com placa de identificação



Figura 405- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.18 Booster Sebastião Laurentino da Silva – Córrego Grande

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 406- Vista do Booster com placa de identificação



Figura 407- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.19 ERAT Aldo Krieger – Córrego Grande

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Reservatório

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=5 e 3 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 408- Vista da área do Booster (à esquerda) e das bombas (à direita)

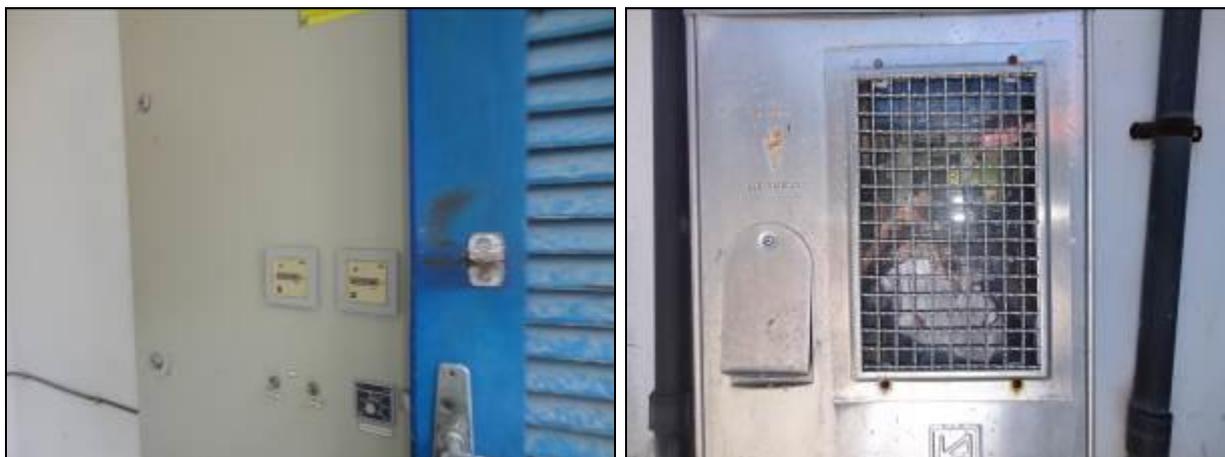


Figura 409- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.20 Booster Ana Maria Bernardo – Costeira

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=25 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 410- Vista geral do Booster com placa de identificação



Figura 411- Vista interna da bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.21 Booster Servidão Guarani – Costeira

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 412- Placa de identificação (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)



Figura 413- Vista interna do Booster com bomba e quadro de comando

6.2.4.3.22 Booster Costa Azul – Itacorubi

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: _____

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Reservatório

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=20 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Área abandonada, com cerca degradada

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 414- Vista geral da área (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 415- Quadro de comando (à esquerda) e bomba (à direita)

6.2.4.3.23 Booster das Palmeiras – Itacorubi

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Falta de água

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 416- Vista geral do Booster



Figura 417- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.24 Booster Itacorubi – Itacorubi

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

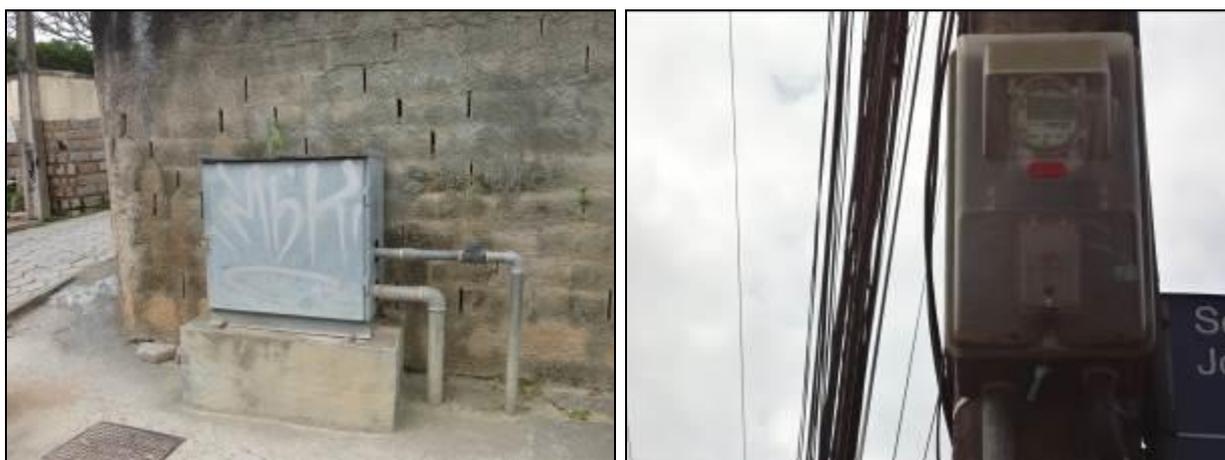


Figura 418- Vista externa do Booster Itacorubi (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.25 Booster Quilombo – Itacorubi

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Falta de água

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 419- Vista geral do Booster



Figura 420- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.26 Booster Antônio A. Vieira – Itacorubi

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim () Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Falta de água
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

OBS: Booster calçada

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 421- Vista interna do Booster (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.27 Booster Caiobig – João Paulo

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública - rótula

- 2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

- 4) Destino da Água: Local (bairro)
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=30 CV
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster em uma rótula

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 422- Vista geral da área com placa de identificação



Figura 423- Bombas (à esquerda) e quadro de comando (à direita)

6.2.4.3.28 ERAT Vila Cachoeira – Monte Verde

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Creche

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Cisterna

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=25 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 424- Vista geral da área do Booster



Figura 425- Bomba (à esquerda) e quadro de comando (à direita)

6.2.4.3.29 Booster Tecnópolis - Tecnópolis

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: Não informado

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=50 CV cada

7) Tipo das bombas: Horizontal acoplada

- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim () Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Falta de água
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Apresenta vazamento nas bombas.

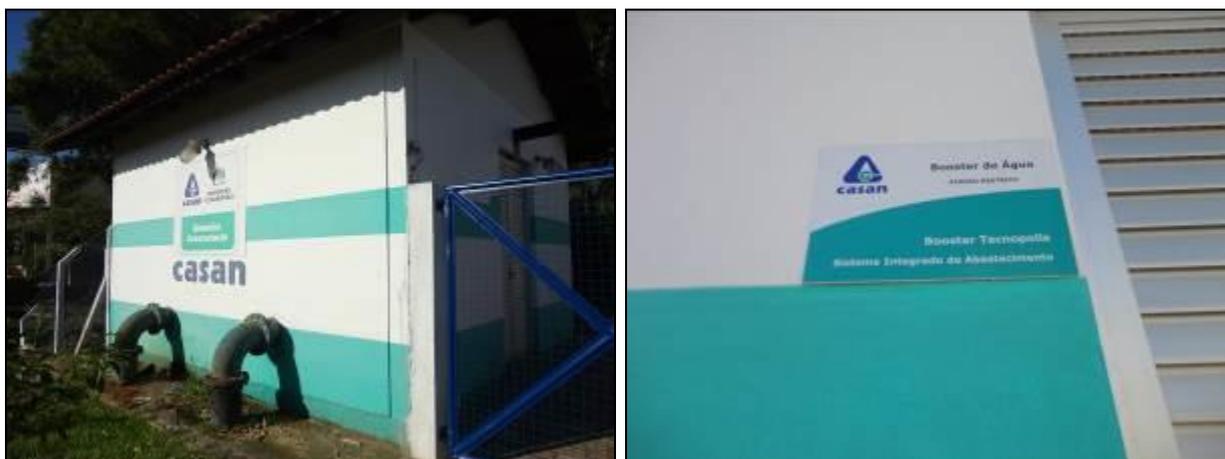


Figura 426- Vista geral do Booster com placa de identificação



Figura 427- Bombas com vazamento



Figura 428- Quadro de comando

6.2.4.3.30 Booster Tecnópolis I – Tecnópolis

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Falta de água

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs: Booster na calçada

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

OBS: Quadro de energia degradado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 429- Vista do Booster com placa de identificação

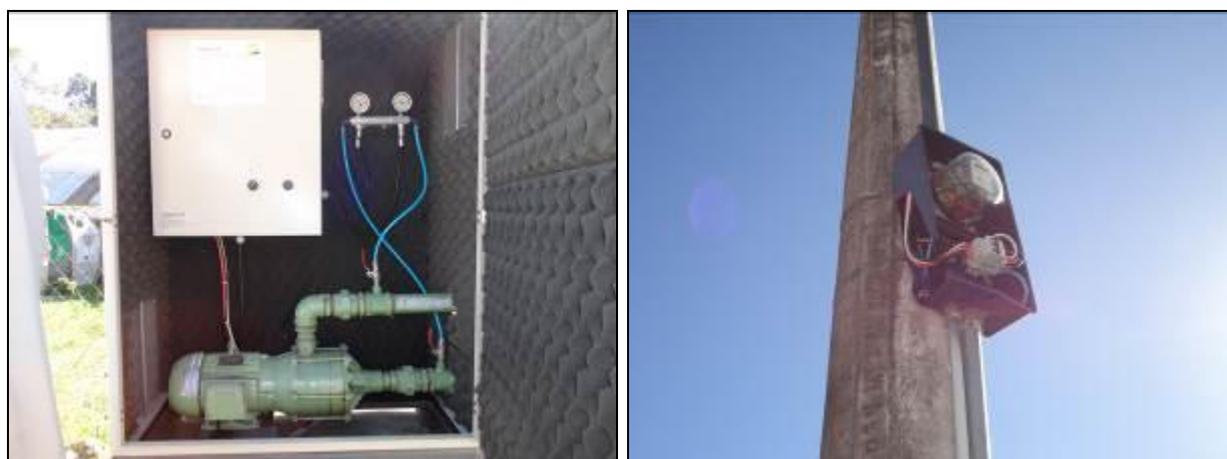


Figura 430- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.31 Booster Antônio F. da Silveira – Pantanal

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

- 8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 431- Vista do Booster



Figura 432- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.32 Booster Frederico Veras – Pantanal

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=4 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 433- Vista do Booster



Figura 434- Quadro de energia parafusado (à esquerda) e vista interna com bomba e quadro de comando (à direita)

6.2.4.3.33 Booster Protenor Vidal – Pantanal

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?



Figura 435- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.34 ERAT Servidão Catarina – Saco dos Limões

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Cisterna

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=10 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.:

Área abandonada, com cerca danificada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Quadro de energia danificado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 436- Vista da área do Booster (à esquerda) e bomba (à direita)



Figura 437- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.35 Booster Antônio Carneiro – Sambaqui

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Estrutura enferrujada.



Figura 438- Estrutura enferrujada e placa de identificação



Figura 439- Vista interna com bomba e quadro de comando

6.2.4.3.36 Booster Rua das Ostras – Sambaqui

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Quadro danificado e desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 440- Vista geral da área (à esquerda) e quadro de comando (à direita)

6.2.4.3.37 Booster Isid Dutra I – Sambaqui

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=11 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Opera no verão

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 441- Vista interna com bomba e quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.38 Booster Isid Dutra II – Sambaqui

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição de água

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3,7 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Quadro danificado e desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Apresenta pequeno vazamento. Há macromedidor porém não funciona.



Figura 442- Vista externa e interna do Booster

6.2.4.3.39 Booster Avante – Santo Antônio de Lisboa – DESATIVADO



Figura 443- Local onde havia o Booster

6.2.4.3.40 Booster Polícia Rodoviária – SC401

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem da Água: Rede de distribuição de água
- 4) Destino da Água: Norte da Ilha
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=20 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco
- 8) Faz(em) barulho inadequado? (x) Sim () Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster na calçada.

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Há dois Boosters no local, um deles foi colocado recentemente.



Figura 444- Vista geral dos Boosters



Figura 445- Quadros de comando dos dois Boosters

6.2.4.3.41 Booster Serrinha – Serrinha

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: Reservatório R7

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Reservatório R7

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

OBS: Área abandonada, cercada porém sem portão de acesso. Acesso de pessoas.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 446- Vista externa com placa de identificação (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 447- Vista interna com bomba e quadro de comando

6.2.4.3.42 Booster José F. D. Areias – Trindade

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=2 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

- 8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

OBS: Booster encontra-se na calçada.

- 11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 448- Vista interna do Booster com bomba e quadro de comando



Figura 449- placa de identificação (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

6.2.4.3.43 Booster Anibal N. Pires

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem da Água: Rede de distribuição

4) Destino da Água: Local (bairro)

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=20 CV

7) Tipo das bombas: Horizontal monobloco

8) Faz(em) barulho inadequado? () Sim (x) Não

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A ERA encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Booster encontra-se na calçada.

11) A ERA encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 450- Vista da área do Booster e placa de identificação



Figura 451- Bomba (à esquerda) e quadro de energia no poste (à direita)

6.2.4.3.44 Booster Alvaro Ramos – Trindade - DESATIVADO

Obs.: Booster novo inoperante.



Figura 452- Vista externa e interna do Booster Alvaro Ramos

6.2.5 Estação de Tratamento de Esgoto – ETE

6.2.5.1 ETE Insular

1) Localização: Av. Governador Gustavo Richard – Centro

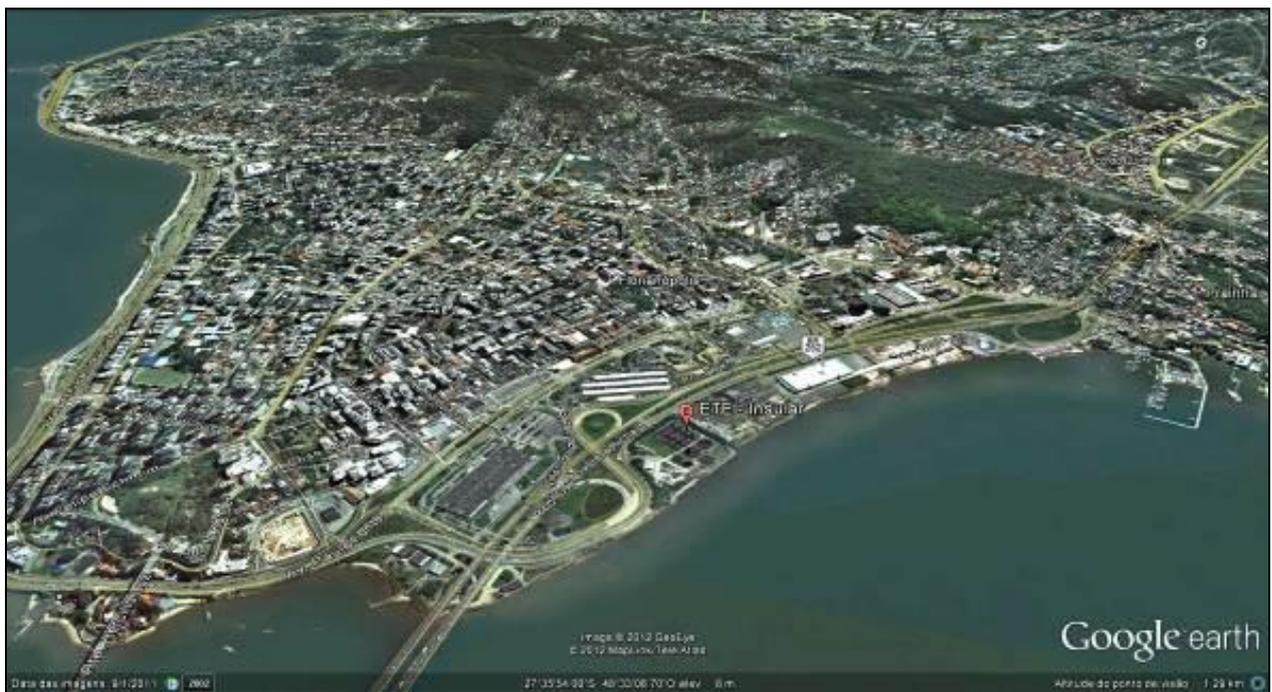


Figura 453 - Localização da ETE Insular: Aterro da Baía Sul. Coordenadas: 27° 35' 54" S / 48° 33' 08" O



Figura 454 - Estação de Tratamento de Esgotos Insular (Inicial)



Figura 455 – Estação de Tratamento de Esgoto Insular e placa de identificação (Acompanhamento)

2) A ETE possui licenciamento AMBIENTAL para funcionamento (Resolução CONAMA 237/1997 – Anexo 1)? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 79. Apresentar processo de licenciamento (Averiguar resposta da Inicial)

3) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()



Figura 456 - Área de entorno às margens da Baía Sul com acúmulo de lixo e sujeira em geral (Inicial)

RECOMENDAÇÃO 80. Deverá ser revisto o cercamento providenciando o conserto de buracos existentes. Adotar ou solicitar providências para limpeza do entorno.

4) Que percentual do município é contemplado? Bairros de: Centro, Trindade, Agrônômica, Santa Mônica, Córrego Grande, Pantanal, José Mendes, Costeira, Saco dos Limões, Serrinha, Jardim Anchieta, Parque São Jorge, Maciço do Morro da Cruz, e em breve: Itacorubi.

5) Qual o tipo de tratamento? 1º () 2º () 3º (x) Tipo: Lodo ativado tipo Aeração prolongada.

6) Quando iniciou a operação da Unidade? 1997.

7) Existe monitoramento, vigilância? Sim (x) Não () Obs.: Existem oito funcionários em turnos de revezamento.

8) Qual o regime de funcionamento da ETE? Funciona 24 horas.

9) Qual o sistema de controle de qualidade? Monitoramento Laboral.

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

11) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 124º)?
Sim (x) Não () Obs.: Boletim Diário de Operações.

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

13) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN Nº11 Art. 42º)?
Sim () Não (x)

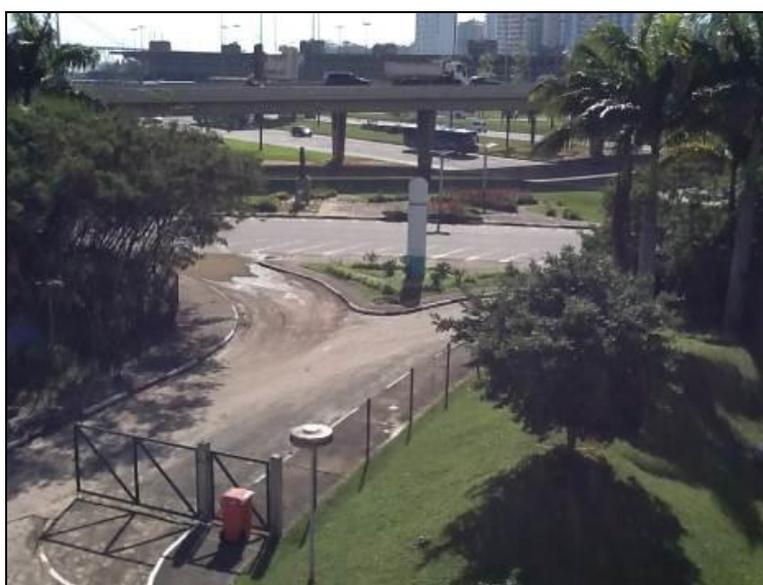


Figura 457 - Acesso com muitos buracos (Inicial)



Figura 458 - Acesso e pátio interno da ETE (Inicial)

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

Obs.: Em alguns dias pode-se sentir odores ao passar pelo local, mesmo em veículos em circulação (Inicial).

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



Figura 459 - Área de escritório (esquerda) e almoxarifado central à direita (Inicial)



Figura 460 - Área de escritório e almoxarifado (Acompanhamento)

16) 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 ()

17) Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE com outras unidades do sistema? Sim (x) Não () - Qual(is)? Telefone/celular.

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



Figura 461 - Estruturas da área de recepção do EB (Inicial)



Figura 462 – Estruturas da área de recepção do EB (Acompanhamento)

- 19) Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada (NBR 12.209)? Sim
 () Não (x)
- 20) As condições de limpeza das caixas de recepção são satisfatórias (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim(x) Não()

21) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpas (Resolução AGESAN N°11 Art. 42º)? Sim (x) Não ()

22) Existe extravasor? Sim () Não (x)

23) Tem caixa de areia (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()

24) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação (Resolução AGESAN N°11 Art. 42º)? Sim (x) Não ()

Obs.: Os lodos gerados são desidratados e enviados à Aterro Sanitário.



Figura 463 - Interior da área de desidratação e caminhão sendo carregado com o sólido final (Inicial)



Figura 464 – Interior da área de desidratação (Acompanhamento)



Figura 465 – Caminhão sendo carregado com o sólido final (Acompanhamento)

- 25) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? Diária.
- 26) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores, outros*).
 Sim (x) Não ()



Figura 466 - Medidor de Vazão (Inicial) e Medidor de vazão (Acompanhamento)

- 27) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim (x) Não ()
- 28) É feito o monitoramento da vazão afluyente (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
 Obs.: Automatizado.
- 29) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim () Não ()
 Obs.: Não existe laboratório funcionando na ETE (Inicial) / Utiliza-se o Laboratório Regional (Acompanhamento)
- 30) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não ()
 Obs.: Não se aplica.

31) O laboratório possui programa de controle médico de saúde ocupacional? Sim () Não ()

Obs.: Não se aplica.

32) Existem EPI's adequados (Lei Federal 6.514/1977 – Art. 166º)? Sim (x) Não ()

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

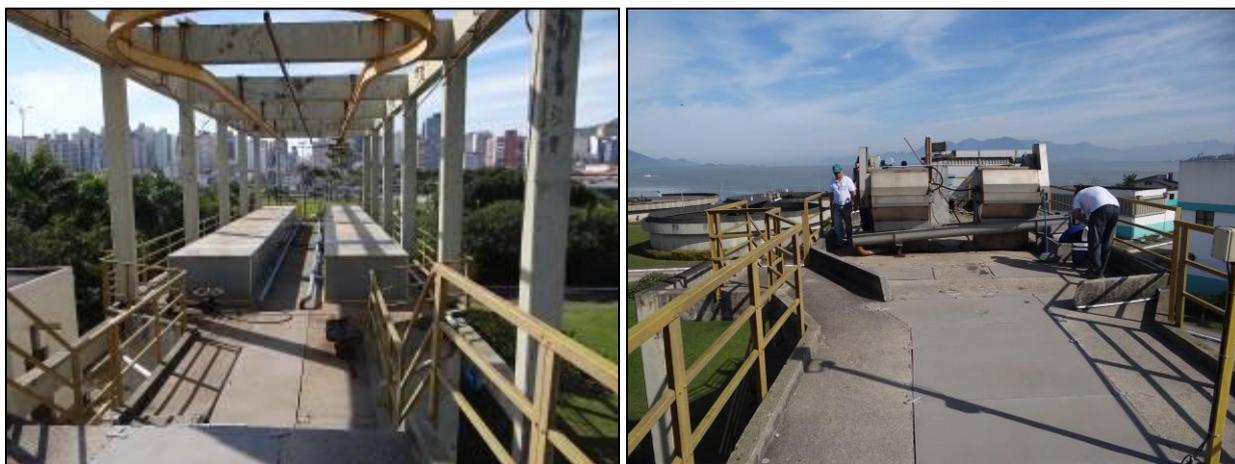


Figura 467- Área de entrada do efluente (Inicial)



Figura 468 – Área de entrada do efluente (Acompanhamento)

Outras Observações:

1) Uma das unidades do lodo ativado (reator) encontra-se desativada em virtude de problemas estruturais e não há previsão de reativação. Estudos estão sendo realizados neste sentido (Inicial).



Figura 469 - Unidade desativada à esquerda e em funcionamento à direita (Inicial)



Figura 470 – Unidade desativada à esquerda e em funcionamento à direita (Acompanhamento)

1a) Equipamentos seguem desativados e sem obras de recuperação (Acompanhamento).

2) Os laboratórios e painel de controle de unidades automatizado estão localizados na Diretoria Operacional, no Bairro do Balneário, no Continente (Inicial).

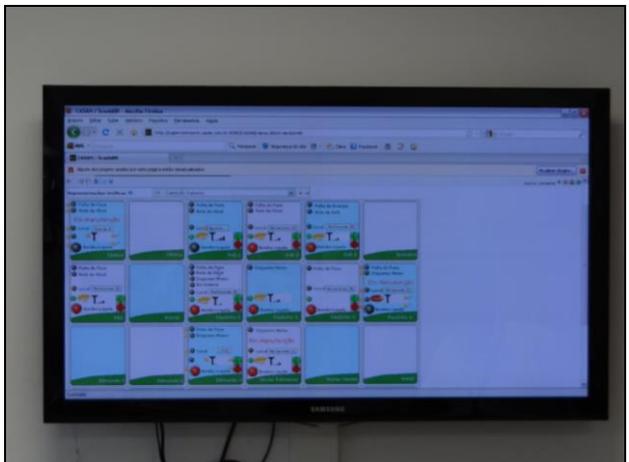


Figura 471 - Fachada do prédio da Diretoria e painel de controle das unidades do SES (Inicial)

2a) A DEOP ainda não foi revisitada até a data deste relatório (Acompanhamento).

3) O efluente final é lançado na Baía Sul através de emissário, a pouco mais de 100 m da margem (Inicial).



Figura 472 - Imagem do efluente e área de lançamento da ETE (Inicial)



Figura 473 – Imagem do efluente e área de lançamento da ETE (Acompanhamento)

6.2.5.2 ETE Saco Grande

01) Localização: Rodovia João Paulo, s/n – João Paulo

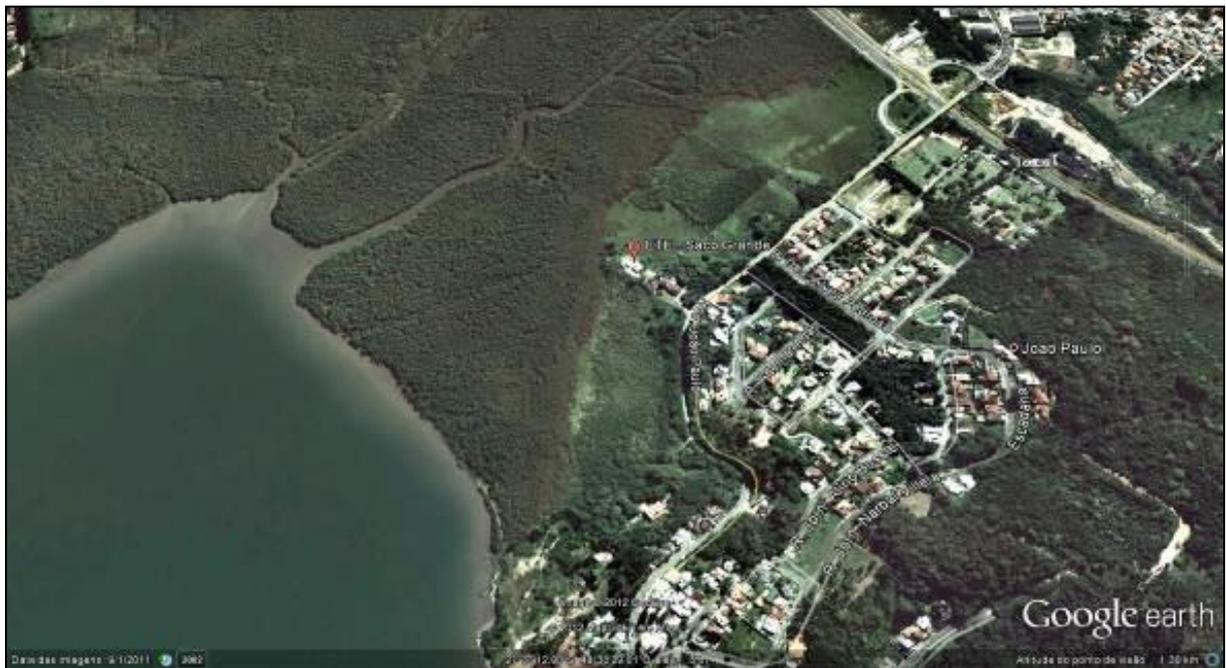


Figura 474 - ETE Saco Grande, situada no João Paulo. Coordenadas: 27° 33' 12" S / 48° 30' 29" O



Figura 475 - Estação de Tratamento de Esgotos localizada no Bairro João Paulo (Inicial)



Figura 476 – Estação de Tratamento de Esgotos localizada no Bairro João Paulo (Acompanhamento)

02) A ETE possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento

(Resolução CONAMA 237/97 – Anexo 1)? Sim () Não ()

Obs.: Não possui LAO vigente. LAI de ampliação nº 5.951/2013 vigente referente à instalação de melhorias no processo de tratamento.

03) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()



Figura 477 - A área é parcialmente cercada, portanto permite acessos indesejáveis, inclusive de animais (Inicial)



Figura 478 – A área está cercada (Acompanhamento)

04) Que percentual do município é contemplado? Monte Verde - Parque da Figueira, Sede do Governo do Estado, Floripa Shopping, Hotel Maria do Mar, Condomínio da Formacco, Conjunto Habitacional Vila Cachoeira.

05) Qual o tipo de tratamento? 1º () 2º () 3º (x) Tipo: Reator UASB.

06) Quando iniciou a operação da Unidade? 2007.

07) Existe monitoramento, vigilância? Sim () Não (x) Obs.: Funcionário dá expediente apenas em horário comercial.

08) Qual o regime de funcionamento da ETE? Não Informado.

RECOMENDAÇÃO 81: Informar regime e escalas de trabalho (Acompanhamento)

09) Qual o sistema de controle de qualidade? Monitoramento Laboral.

10) Existem manuais de operação e manutenção da ETE (NBR 12.209)? Sim ()
Não (x) Em caso afirmativo, verificar se estão disponíveis no local.

RECOMENDAÇÃO 82: Disponibilizar manuais (Acompanhamento)

11) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN N°11 Art. 124°)?
Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 83: Elaborar relatórios e apresentar à fiscalização sempre que solicitado. (Acompanhamento)

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

13) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)?
Sim (x) Não () Obs.: O acesso é realizado pela rodovia que serve ao Bairro João Paulo, devidamente pavimentada.



Figura 479 - Acesso e pátio interno da ETE (Inicial)

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

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



Figura 480 - Prédio de apoio: depósitos e escritório (Inicial)



Figura 481 - Prédio de apoio: depósitos e escritório (Acompanhamento)

- 16) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de piaçaba, canoa, outros) na ETE (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim (x) Não ()
- 17) Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE com outras unidades do sistema? Sim () Não (x)
- 18) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim (x) Não ()



Figura 482 - Áreas de recepção do efluente bruto (Inicial)



Figura 483 – Áreas de recepção do EB (Acompanhamento)

- 19) Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
- 20) As condições de limpeza das caixas de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN N°11 Art. 42º)? Sim (x) Não ()
- 21) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpas (Resolução AGESAN N°11 Art. 42º)? Sim (x) Não ()
- 22) Existe extravasor? Sim () Não (x)
- 23) Tem caixa de areia (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
- 24) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação (Resolução AGESAN N°11 Art. 42º)? Sim (x) Não () Obs.: Caixa de coleta de materiais sólidos (gorduras).



Figura 484 - Caixa de gordura (Inicial)

25) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? Semanal.



Figura 485 - Vista geral das áreas de tratamento (Inicial)



Figura 486 - Vista geral das áreas de tratamento (Acompanhamento)

26) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores, outros*).
Sim (x) Não ()



Figura 487 - Entrada do efluente e Medidor de vazão (Inicial)



Figura 488 – Medidor de vazão (Acompanhamento)

27) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim (x) Não ()

28) É feito o monitoramento da vazão afluyente (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()

29) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim () Não () Obs.: Não existe laboratório na ETE.

30) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.

31) O laboratório possui programa de controle médico de saúde ocupacional? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.

- 32) Existem EPI's adequados (Lei Federal 6.514/1977 – Art. 166º)? Sim (x) Não ()
- 33) O tipo de entrada do efluente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim () Não (x) Obs.: Não é submerso.



Figura 489 - Área de recepção dos efluentes da ETE e coleta de material para análise (Inicial)



Figura 490 – Área de recepção dos efluentes da ETE (Acompanhamento)

- 34) Onde é lançado o efluente? O efluente é lançado na Baía Norte através de emissário de 800 m.

Outras Observações:

- 1) A área da ETE está inserida em espaço maior que comporta outras construções.



Figura 491 - Outras estruturas: Quadros de Comando/Força, depósito de produtos químicos, e queimador de biogás (Inicial)





Figura 492 – Outras estruturas: Quadro de Comando/Força, depósito de produtos químicos, e queimador de biogás (Acompanhamento)

6.2.5.3 ETE Parque Tecnológico

01) Localização: SC 401 – Parque Tecnológico



Figura 493 - Estação de Tratamento de Esgotos do Parque Tecnológico. Coordenadas: 27° 34' 18" S / 48° 30' 42" O

02) A ETE possui licenciamento AMBIENTAL para funcionamento (Resolução CONAMA 237/97 – Anexo 1)? Sim () Não (x)

03) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()

Obs.: A Estação encontra-se instalada em meio a estacionamentos e não existe qualquer isolamento, permitindo livre acesso a qualquer transeunte (Inicial)



Figura 494 - A ETE está em meio a estacionamentos e sem qualquer isolamento (Inicial)

Obs.: A Unidade foi reformada e cercada (Acompanhamento)



Figura 495 – Acesso à ETE Parque Tecnológico (Acompanhamento)



Figura 496 – Cerca da ETE (Acompanhamento)

04) Que percentual do município é contemplado? Edificações do ParqTec Alfa e

Techno Towers.

05) Qual o tipo de tratamento? 1º () 2º () 3º (x) Tipo: Lodo ativado.

06) Quando iniciou a operação da Unidade? Não Informado.

Obs: Averiguar na resposta da Inicial (Acompanhamento)

07) Existe monitoramento, vigilância? Sim () Não (x) Obs.: Funcionários estão em horário comercial e plantões nos finais de semana.

08) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 h/dia.

09) Qual o sistema de controle de qualidade? Monitoramento laboral.

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

11) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN Nº11 Art. 124º)? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 84: Elaborar relatórios que serão solicitados pela fiscalização.

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

13) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN Nº11 Art. 42º)? Sim (x) Não ()

OBS.: Acesso via Parque Tecnológico é pavimentado.



Figura 497 - Vista geral da ETE (Inicial)



Figura 498 – Vista geral da ETE (Acompanhamento)

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

Obs.: Não Observado.

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

Obs.: Não há estruturas de apoio.

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

Obs.: Com operadores volantes.

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

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



Figura 499 - Estruturas em péssimas condições (Inicial)

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

20) As condições de limpeza das caixas de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim () Não (x)

21) As caixas de recepção são periodicamente limpas (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim () Não ()

Obs.: A ETE encontra-se em reforma.

22) Existe extravasor? Sim () Não (x)

23) Tem caixa de areia (NBR 12.209)? Sim () Não (x)

24) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim () Não ()

Obs.: Não pode ser Observado.

25) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? Não se aplica.

26) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores, outros*). Sim () Não (x)

27) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim () Não (x)

28) É feito o monitoramento da vazão afluente (NBR 12.209)? (*Verificar a existência de planilhas de controle*). Sim () Não (x)

29) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim () Não (x)

Obs.: Não existe laboratório.

30) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não ()

Obs.: Não se aplica.

31) O laboratório possui programa de controle médico de saúde ocupacional? Sim ()
Não ()

Obs.: Não se aplica.

32) Existem EPI's adequados (Lei Federal 6.514/1977 – Art. 166º)? Sim () Não (x)

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

Outras Observações:

1) A equipe não pode fazer uma avaliação mais apurada em razão da Unidade estar em reforma geral, conforme pode ser Observado pelas fotos abaixo (Inicial)

1a) A Unidade foi toda reformada (Acompanhamento)

2) As áreas da ETE encontram-se em péssimas condições (Inicial)

2a) Concluída reforma geral (Acompanhamento)



Figura 500- Estruturas necessitando de cuidados (Inicial)



Figura 501 – Área do tratamento de efluentes (Acompanhamento)

6.2.5.4 ETE Casnasvieiras

01) Localização: Rua Luiz Boiteux Piazza – Canasvieiras

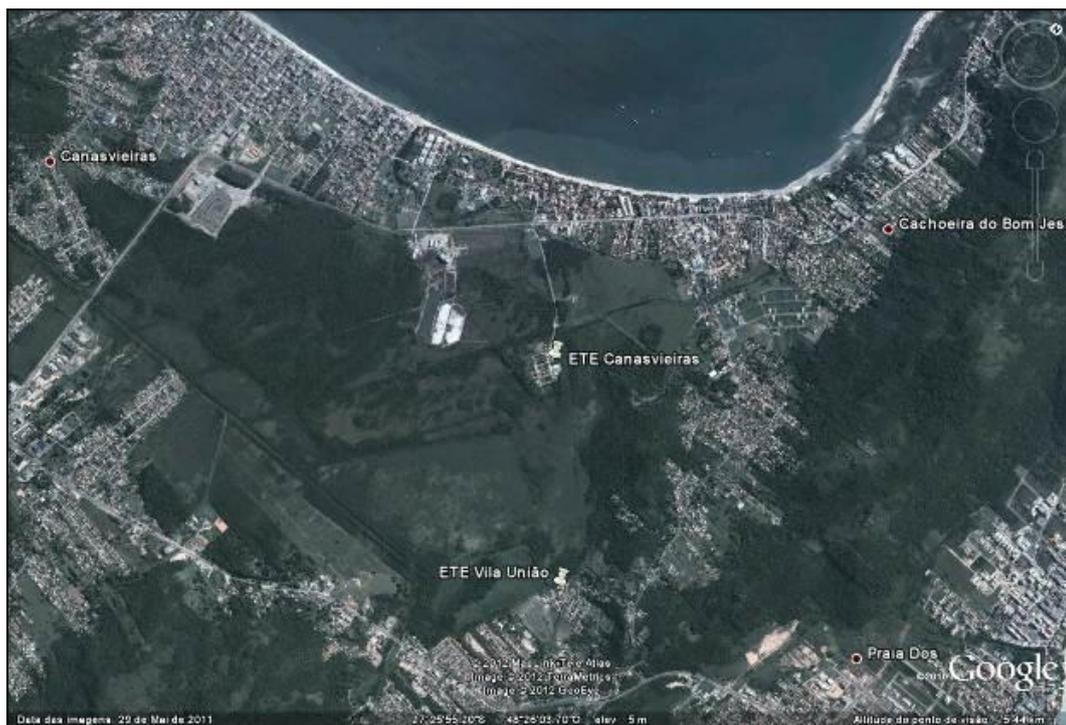


Figura 502 - Imagem de Satélite (Google Earth) da ETE Canasvieiras – Coordenadas: 27°25'16" S / 48°26'02" O



Figura 503 - Fachada da área administrativa da Estação Canasvieiras (Inicial)



Figura 504 – Entrada da ETE Canasvieiras (Guarita) e placa de identificação (Acompanhamento)

1) A ETE possui licenciamento AMBIENTAL para funcionamento (Resolução CONAMA 237/1997 – Anexo 1)? Sim () Não (x)

Obs.: LAO vencida (Inicial) / Apresentada renovação de LAO (Acompanhamento)

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

Obs.: Apenas parcialmente cercada e sinalização nas estruturas/equipamentos, mas não na entrada. Os portões permanecem sempre abertos e sem guardas (Inicial)

Obs.: As recomendações no que se refere à sinalização e isolamento foram atendidas (Acompanhamento)

3) Que percentual do município é contemplado? Canasvieiras, Canto da Lamin, Cachoeira do Bom Jesus e Canajurê. Em breve: Ponta das Canas, Lagoinha, Praia Brava, Ingleses, Jurerê Tradicional e Vila União.

4) Qual o tipo de tratamento? 1º (x) 2º (x) 3º (x) - Tipo: UASB + Lodo ativado.



Figura 505 - Reatores UASB (Inicial)



Figura 506 – Reatores UASB (Acompanhamento)



Figura 507 - Lodos Ativados (Valos de Oxidação) (Inicial)



Figura 508 – Lodos Ativados (Valos de Oxidação) (Acompanhamento)



Figura 509 – Decantadores (Inicial)



Figura 510 – Decantadores (Acompanhamento)

5) Quando iniciou a operação da Unidade? A ETE entrou em operação em

novembro de 1995, e foi ampliada em 2011 com a construção do UASB e mais dois decantadores, e unidade de desidratação de lodo, a ampliação encontra-se em fase final de conclusão.

6) Existe monitoramento, vigilância? Sim (x) Não ()

Obs.: Empresa terceirizada.

7) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 horas, mas os operadores trabalham somente no horário comercial (sete dias por semana em regime de revezamento).

8) Qual o sistema de controle de qualidade? Monitoramento laboratorial

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

10) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN N°11 Art. 124°)? Sim () Não (x)

RECOMENDAÇÃO 85: Elaborar relatórios para efeitos de controle e fiscalização (Acompanhamento)

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

Obs.: A falta de cercamento e placas de restrição permite a circulação livre de animais (gado e cachorros). A área é infestada por fezes destes animais (Inicial)

Obs: forma realizadas obras de melhorias no isolamento e identificação, mas ainda há vestígios da presença de animais (Acompanhamento)



Figura 511 - Animais circulam livremente por toda área (Inicial)



Figura 512 – Área cercada (Acompanhamento)

12) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN N°11 Art. 42º)?

Sim (x) Não ()



Figura 513 - Áreas de Acesso/Circulação da Estação de Tratamento de Esgotos (Inicial)



Figura 514 – Áreas de circulação da ETE (Acompanhamento)

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 (x) Não ().

Obs.: Guarita/Laboratório/Escritório /Sanitários/ Cozinha. O Laboratório nunca foi ativado, existe apenas a bancada e o espaço.



Figura 515 - Área do Laboratório (esquerda) e Guarita à direita (Inicial)

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 ()

16) Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE com outras unidades do sistema? Sim (x) Não () - Qual(is)? Telefone fixo (3284-5035).

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

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

19) As condições de limpeza das caixas de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN N°11 Art. 42º)? Sim (x) Não ()

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

21) Existe extravasor? Sim (x) Não ()

22) Tem caixa de areia (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()

23) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim (x) Não ()



Figura 516 - Leitos de secagem do lodo (Inicial)

24) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? Diária.

25) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores, outros*).
Sim (x) Não ()

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



Figura 517 – Efluente bruto e Medidor de Vazão (Acompanhamento)

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

Obs.: Não foi Observada a existência de planilhas de controle.

28) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN N°11 Art. 42°)? Sim () Não () (*Verificar se paredes, pisos e bancadas são laváveis; verificar instalações elétricas; outros*).

Obs.: Laboratório não funciona no local!



Figura 518 - Espaço para o Laboratório não está sendo utilizado (Inicial)

- 29) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não (x)
- 30) O laboratório possui programa de controle de saúde ocupacional? Sim () Não (x)
- 31) Existem EPI's adequados (Lei Federal 6.514/1977 – Art. 166º)? Sim () Não (x)
- 32) O tipo de entrada do afluente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim () Não (x)

Obs.: A entrada não está afogada.



Figura 519 - Efluente bruto e área de recepção com gradeamento (Inicial)

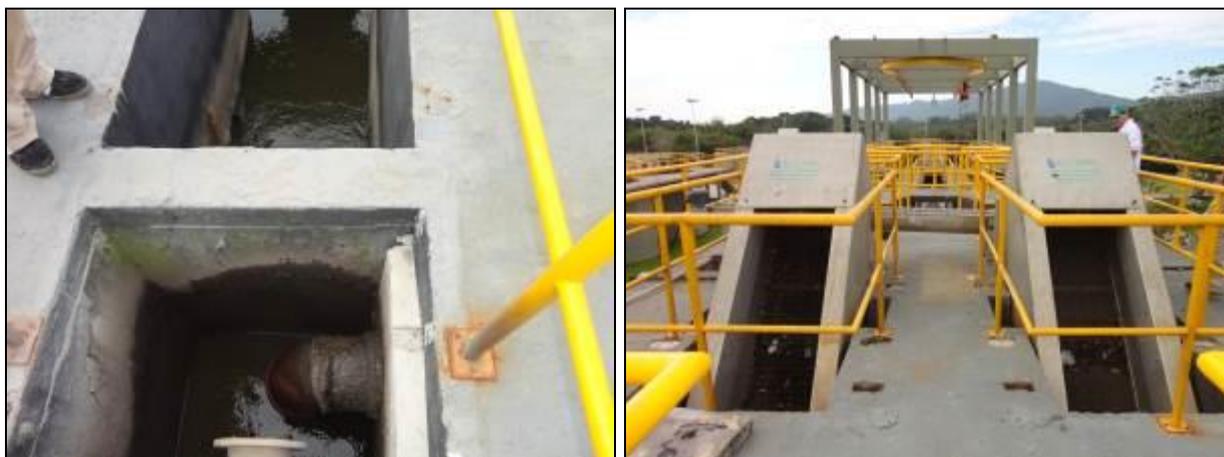


Figura 520 – Efluente bruto e área de recepção com gradeamento (Acompanhamento)

33) Onde é despejado o efluente final? Rio Papaquara, Rio do Brás e Canais do Sapiens Park. A região de recepção encontra-se em estágio avançado de assoreamento, prejudicando a adequada diluição dos efluentes.



Figura 521 - Imagens de coleta laboratorial no local de despejo do efluente final da ETE (Inicial)



Figura 522 – Área de despejo do efluente final (Acompanhamento)

Outras Observações:

1) A ETE conta com receptores de resíduos de fossas transportados por caminhões.



Figura 523 - Equipe de Fiscalização com técnicos da Concessionária e do Laboratório na ETE Canasvieiras (Inicial)

6.2.5.5 ETE Praia Brava

01) Localização: Rua Tom Traugott Will – Praia Brava

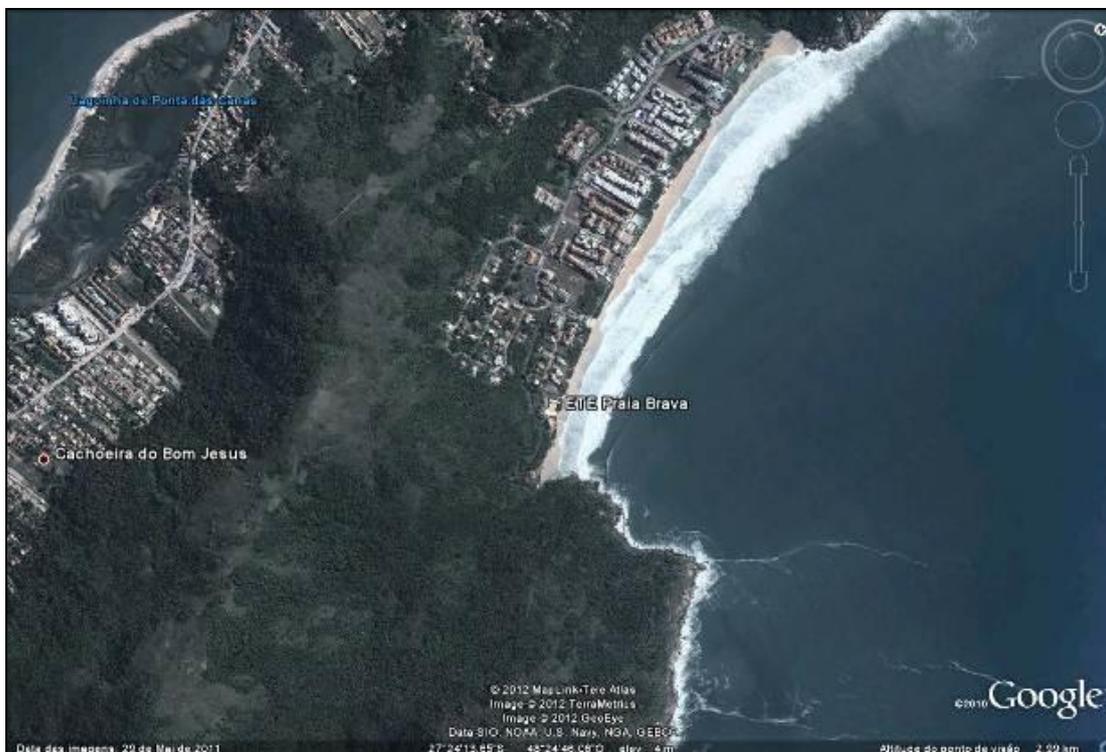


Figura 524 - Imagem de Satélite (Google Earth) da ETE Praia Brava – Coordenadas: 27°24'17" S / 48°24'44" O



Figura 525 - Estação de Tratamento de Esgotos da Praia Brava (Inicial e Acompanhamento)

02) A ETE possui licenciamento AMBIENTAL para funcionamento (Resolução CONAMA 237/1997 – Anexo 1)? Sim () Não ()

Obs.: Não possui LAO vigente. LAI nº 11.546 emitida em 20/12/2012, vigente até 20/12/2014, referente às obras de desativação da unidade e conexão à ETE Canasvieiras

Obs.: A Estação está sendo desativada e seus efluentes direcionados para a ETE Canasvieiras (Acompanhamento)

03) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim () Não (x)

Obs.: A área dos fundos é aberta e permite a entrada de animais (gado) (Inicial)

Obs: Segue a mesma situação (Acompanhamento)



Figura 526- Área frontal é cercada, mas os fundos não! (Inicial)



Figura 527 – Área é cercada parcialmente e apresenta danos na cerca (Acompanhamento)

- 04) Que percentual do município é contemplado? Atende apenas à Praia Brava.
- 05) Qual o tipo de tratamento? 1º (x) 2º (x) 3º (x) Tipo: Lodo ativado.
- 06) Quando iniciou a operação da Unidade? A CASAN por força de determinação do Ministério Público Estadual assumiu a operação desta ETE em dezembro de 2005.
- 07) Existe monitoramento, vigilância? Sim () Não (x) Obs.: Operador Volante.
- 08) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 horas.
- 09) Qual o sistema de controle de qualidade? Monitoramento laboratorial.
- 10) Existem manuais de operação e manutenção da ETE (NBR 12.209)? Sim () Não (x)
- 11) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 124º)? Sim () Não (x)

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



Figura 528 - Placas de identificação e controle (Inicial e Acompanhamento)

13) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN nº11 – Art. 42º)?
Sim (x) Não ()



Figura 529- Acesso e pátio interno da ETE (Inicial)



Figura 530 – Acesso e pátio interno da ETE (Acompanhamento)

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

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

16) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de piaçaba, canoa, outros) na ETE (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não (x)

Obs.: Os equipamentos ficam de posse do volante.

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

18) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não (x)



Figura 531 - Visão geral com as tubulações de chegada em evidência (à direita) (Inicial)



Figura 532 – Visão geral da ETE (Acompanhamento)

- 19) Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada (NBR 12.209)? Sim () Não (x)
- 20) As condições de limpeza das caixas de recepção são satisfatórias (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()
- 21) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()
- 22) Existe extravasor? Sim () Não (x)
- 23) Tem caixa de areia (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Obs.: Na elevatória final
- 24) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou vegetação (Resolução AGESAN nº 11 – Art 42º)? Sim (x) Não ()



Figura 533 - Lagoas de estabilização (Inicial)



Figura 534 – Lagoas de estabilização (Acompanhamento)

- 25) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? Bimestralmente.
- 26) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores, outros*).
Sim () Não (x)
- 27) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.
- 28) É feito o monitoramento da vazão afluente (NBR 12.209)? (*Verificar a existência de planilhas de controle*). Sim () Não (x)
- RECOMENDAÇÃO 86: Providenciar planilhas para controle e fiscalização (Acompanhamento)
- 29) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não () Obs.: Não existe laboratório.
- 30) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.
- 31) O laboratório possui programa de controle médico de saúde ocupacional? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.
- 32) Existem EPI's adequados (Lei Federal 6.514/1977 – Art 166º)? Sim (x) Não ()
- 33) O tipo de entrada do afluente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim (x) Não ()



Figura 535 - Equipamentos de tratamento físico do esgoto (Inicial)



Figura 536 – Equipamento de tratamento físico do esgoto (Acompanhamento)

34) Onde é lançado o efluente final? No mar, costão sul, através de canal/arroio



Figura 537 - Corpo receptor e coleta de amostra para análise (Inicial)



Figura 538 – Tubulação que leva o efluente final ao corpo receptor (Acompanhamento)

Outras Observações:

1) A ETE deverá ser desativada em breve, sendo que o esgoto será dirigido à ETE Canasvieiras. A Estação foi “herdada” do empreendimento que implantou os condomínios na Praia Brava. (Inicial)



Figura 539 - Equipe de Fiscalização com técnicos da Concessionária e do Laboratório na ETE Praia Brava (Inicial)

6.2.5.6 ETE Vila União

01) Localização: Rua Vila União



Figura 540 - Imagem de Satélite (Google Earth) da ETE Vila União – Coordenadas: 27°26'26" S / 48°25'30" O

02) A ETE possui licenciamento do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Resolução CONAMA 237/1997 – Anexo 1)? Sim () Não (x)

Obs.: LAI nº 11.545 emitida em 20/12/2012, vigente até 20/12/2014, referente às obras de desativação da unidade e conexão à ETE Canasvieiras.

Obs.: Recebido comunicação oficial (em 02/09/2013) de que a ETE será definitivamente desativada em 30 (trinta) dias.

03) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Obs.: Mas existem buracos na grade que permitem a entrada de cães.



Figura 541 - Estação de Tratamento de Esgotos (Inicial)



Figura 542 – Estação de Tratamento de Esgotos (Acompanhamento)

- 04) Que percentual do município é contemplado? Conjunto Habitacional Vila União e Condomínio Caminho do Mar.
- 05) Qual o tipo de tratamento? 1º (x) 2º (x) 3º (x) Tipo: Lodo ativado.
- 06) Quando iniciou a operação do SES (Unidades operacionais)? Não Informado.
- 07) Existe monitoramento, vigilância? Sim () Não (x) Obs.: Operador volante.
- 08) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 horas.
- 09) Qual o sistema de controle de qualidade? Monitoramento laboratorial.
- 10) Existem manuais de operação e manutenção da ETE (NBR 12.209)? Sim () Não (x)
- 11) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 124º)? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa indicativa do local, identificando a área pertencente à CONCESSIONÁRIA e com as condições de restrição da área? Sim () Não (x)



Figura 543 - Áreas frontais da ETE vistas de cima (Inicial)



Figura 544 – Área frontal da ETE e placa de identificação (Acompanhamento)

13) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)?
 Sim (x) Não ()





Figura 545 - Visões gerais dos equipamentos/instalações da ETE (Inicial)



Figura 546 – Visões gerais dos equipamentos/instalações da ETE (Acompanhamento)

14) Existe reclamação de moradores das proximidades a respeito de maus odores e/ou barulho? Sim () Não (x) Obs.: Durante a fiscalização houve reclamação do mau funcionamento e de que o esgoto estava ficando nas casas. Averiguou-se que as bombas estavam desligadas.

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

16) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, outros) na ETE (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não (x) Obs.: Operador volante.

17) Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE com outras unidades do sistema? Sim () Não (x) – Qual(is)? Obs.: Operador volante.

18) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não (x) Obs.: Planos da

Concessionária prevê o fechamento da Estação e o envio do esgoto para a ETE Canasvieiras.



Figura 547 - Aspectos gerais das tubulações da ETE (Inicial)



Figura 548 – Aspectos gerais das tubulações da ETE (Acompanhamento)

- 19) Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
- 20) As condições de limpeza das caixas de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()
- 21) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()
- 22) Existe extravasor? Sim () Não (x)
- 23) Tem caixa de areia (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
- 24) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou vegetação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()
- 25) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? Semanalmente.

- 26) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores, outros*).
Sim () Não (x)
- 27) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não () Não Observado.
- 28) É feito o monitoramento da vazão afluyente (NBR 12.209)? (*Verificar a existência de planilhas de controle*). Sim () Não (x)
- 29) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não () Obs.: Não há Laboratório. Operador volante.
- 30) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.
- 31) O laboratório possui programa de controle médico de saúde ocupacional? Sim () Não (x) Obs.: Não se aplica.
- 32) Existem EPI's adequados (Lei Federal 6.514/1977 – Art. 166º)? Sim () Não () Obs.: Operador volante.
- 33) O tipo de entrada do afluyente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim (x) Não ()
- 34) Onde é lançado o efluente final? Riacho s/nome.



Figura 549 - Efluente e corpo receptor da ETE de Vila União (Inicial)

Outras Observações:

- 1) A ETE estava parada quando da chegada da equipe.
- 2) Segundo informações oficiais da Concessionárias, a ETE será totalmente desativada e os efluentes tratados em Canasvieiras (Acompanhamento)

3) A situação do canala é cada vez pior, sendo necessário a adoção de medidas saneadoras urgentes! (Acompanhamento)



Figura 550 - Equipe de Fiscalização com técnicos da Concessionária e do Laboratório (Inicial)



Figura 551 - O corpo receptor (ambiente lântico) encontra-se totalmente sujo e contaminado com a deposição de resíduos de toda ordem pela própria comunidade. Uma situação de degradação ambiental e de saúde pública que merece atenção urgente das autoridades (Inicial)

6.2.5.7 ETE Lagoa da Conceição

01) Localização: Rua Mandala – Lagoa da Conceição

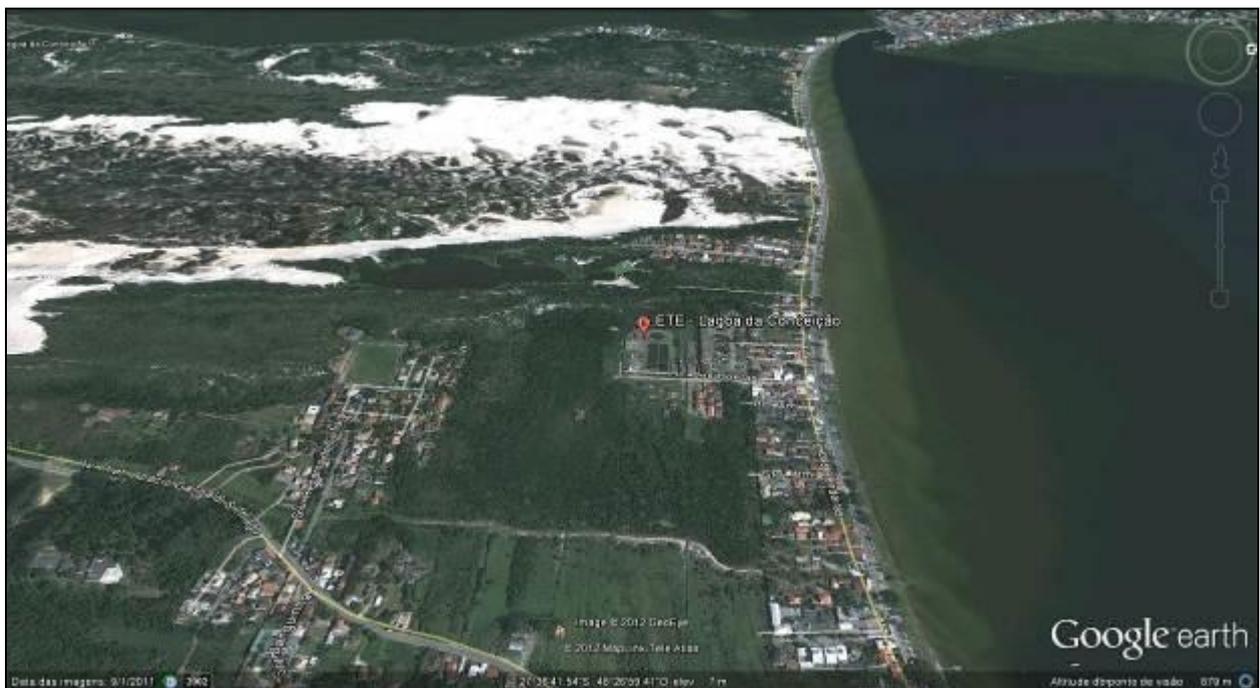


Figura 552 - Localização geográfica da ETE Lagoa da Conceição. Coordenadas: 27° 36' 41" S / 48° 26' 59" O

02) A ETE possui licenciamento AMBIENTAL para funcionamento (Resolução CONAMA 237/1997 – Anexo 1)? Sim () Não (x)

03) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não () Obs.: Existe uma invasão ao lado da ETE que precisa da atenção da Prefeitura. Crianças e animais domésticos circulam pela área adjacente.



Figura 553 - Portão de entrada e escritório da ETE (Inicial)



Figura 554 – Portão de entrada da ETE e placa de identificação (Acompanhamento)



Figura 555 - Área de invasão ao lado da ETE (Inicial)



Figura 556 – Áreas do entorno da ETE (Acompanhamento)

04) Que percentual do município é contemplado? Centrinho da Lagoa, Canto da Lagoa, Canto dos Araçás, Retiro da Lagoa e Joaquina.

05) Qual o tipo de tratamento? 1º (x) 2º (x) 3º (x) Tipo: Reator UASB e Valo de Oxidação.

06) Quando iniciou a operação do SES (Unidades operacionais)? 1987.

- 07) Existe monitoramento, vigilância? Sim (x) Não () Obs.: Além dos funcionários que trabalham em regime de revezamento existe empresa terceirizada de vigilância.
- 08) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 horas.
- 09) Qual o sistema de controle de qualidade? Monitoramento Laboral.
- 10) Existem manuais de operação e manutenção da ETE (NBR 12.209)? Sim () Não (x)
- 11) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 124º)? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa indicativa do local, identificando a área pertencente à CONCESSIONÁRIA e com as condições de restrição da área? Sim (x) Não ()
- 13) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()



Figura 557 - Área de chegada, caixa de areia e gradeamento (Inicial)



Figura 558 – Área de chegada do esgoto bruto (Acompanhamento)



Figura 559 - Unidades UASB (Inicial)



Figura 560 – Unidades UASB (Acompanhamento)



Figura 561 - Valos de Oxidação (Inicial)



Figura 562 – Valos de Oxidação (Acompanhamento)



Figura 563 – Decantador (Inicial)



Figura 564 – Decantador (Acompanhamento)

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

15) Existem edificações de apoio (guarita, casa/abrigo, banheiros, vestiários, refeitório, etc.) para uso dos operadores? Sim (x) Não () Obs.: Guarita e Escritório.



Figura 565 - Área de escritório (esquerda) e armários para funcionários (Inicial)

16) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, outros) na ETE (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()

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

18) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()

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

20) As condições de limpeza da(s) caixa(s) de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()

21) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()

22) Existe extravasor? Sim () Não (x)

23) Tem caixa de areia (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()

24) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()



Figura 566 - Caixa receptora de sólidos gradeados e caminhão desidratador de lodo (Inicial)



Figura 567 – Lodo desidratada e caminhão desidratador de lodo (Acompanhamento)

- 25) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? Quinzenalmente.
- 26) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores, outros*).
 Sim (x) Não ()



Figura 568 - Medidor de vazão (Inicial)



Figura 569 – Medidor de Vazão (Acompanhamento)

- 27) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()
- 28) É feito o monitoramento da vazão afluyente (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
- 29) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN nº11 – Art. 42º)? Sim () Não () Obs.: Não se aplica, pois não há laboratório.
- 30) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.
- 31) O laboratório possui programa de controle médico de saúde ocupacional? Sim () Não (x) Obs.: Não se aplica.
- 32) Existem EPI's adequados (Lei Federal 6.514/1977 – Art. 166º)? Sim (x) Não ()
- 33) O tipo de entrada do afluyente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim () Não (x) Obs.: Não é submerso.



Figura 570 - Entrada do efluente e gradeamento para separação dos sólidos (Inicial)



Figura 571 – Gradeamento (Acompanhamento)



Figura 572 – Queimador de biogás (Acompanhamento)

34) Onde é lançado o efluente final da Estação? Lagoas



Figura 573 - Lagoas de recepção do efluente final da ETE Lagoa da Conceição (Inicial)

Outras Observações:

1) Assim como as demais ETEs a da Lagoa encontra-se em processo de melhorias. Também assim como as outras carece de melhores cuidados com a limpeza geral das áreas de entorno das estruturas (pátios) e áreas auxiliares como guarita e escritório/cozinha.

6.2.5.8 ETE Barra da Lagoa

01) Localização: Rodovia João Gualberto Soares – Barra da Lagoa

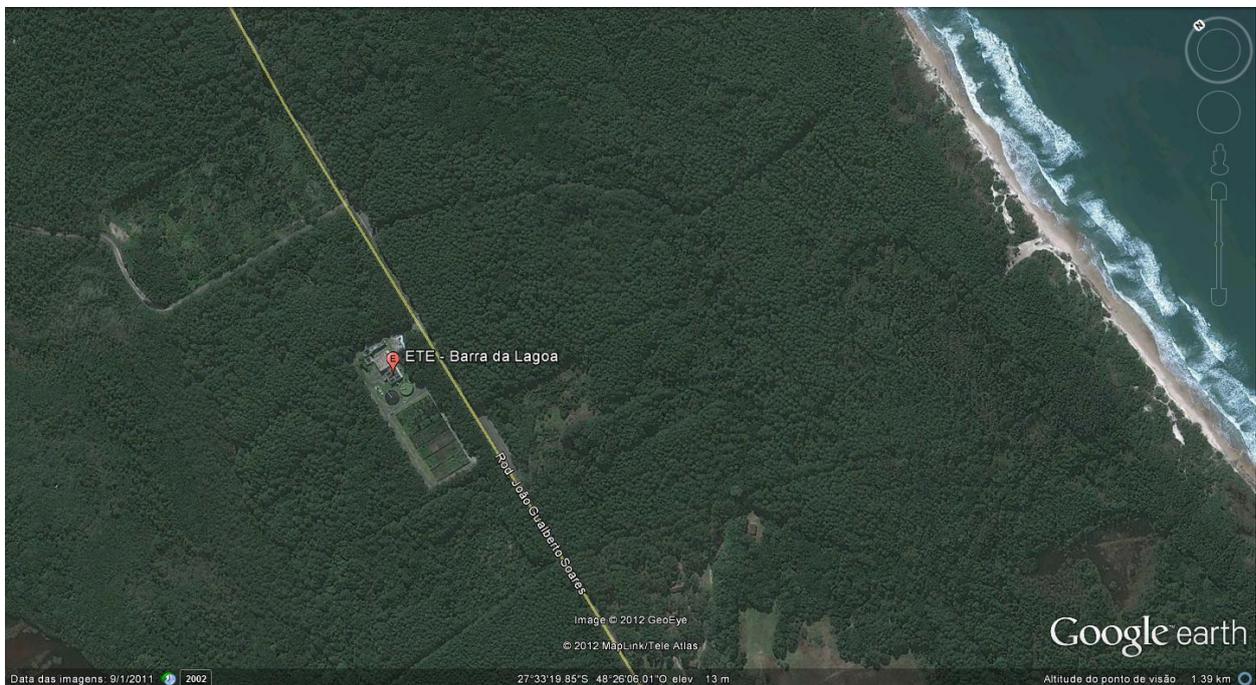


Figura 574 - Localização Geográfica da ETE Barra da Lagoa. Coordenadas: 27° 33' 19" S / 48° 26' 06" O

02) A ETE possui licenciamento AMBIENTAL para funcionamento (Resolução CONAMA 237/1997 – Anexo 1)? Sim () Não (x)

03) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()



Figura 575 – Entrada da ETE e placas de identificação (Inicial)

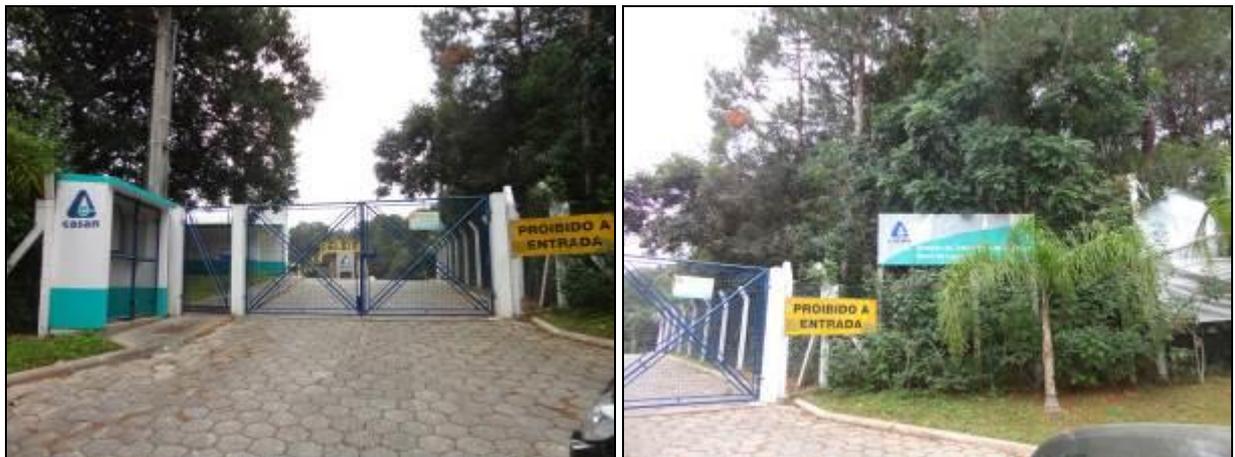


Figura 576 – Entrada da ETE e placas de identificação (Acompanhamento)

- 04) Que percentual do município é contemplado? Barra da Lagoa, Fortaleza da Barra e Costa da Lagoa.
- 05) Qual o tipo de tratamento? 1º (x) 2º (x) 3º (x) Tipo: Reator UASB e Lodo ativado.



Figura 577 - Reatores UASB e decantador (Inicial)



Figura 578 – Reatores UASB (Acompanhamento)



Figura 579 – Lagoa de estabilização (à esquerda) e decantador (à direita) (Acompanhamento)

- 06) Quando iniciou a operação do SES (Unidades operacionais)? 2006.
- 07) Existe monitoramento, vigilância? Sim (x) Não ()
- 08) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 horas.
- 09) Qual o sistema de controle de qualidade? Monitoramento Laboral.
- 10) Existem manuais de operação e manutenção da ETE (NBR 12.209)? Sim ()
Não (x) Em caso afirmativo, verificar se estão disponíveis no local.
- 11) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 124º)? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa indicativa do local, identificando a área pertencente à CONCESSIONÁRIA e com as condições de restrição da área? Sim () Não (x)
- 13) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)?
Sim (x) Não ()



Figura 580 - Acesso e pátio interno da ETE (Inicial)

- 14) Existe reclamação de moradores das proximidades a respeito de maus odores e/ou barulho? Sim () Não (x)
- 15) Existem edificações de apoio (guarita, casa/abrigo, banheiros, vestiários, refeitório, etc.) para uso dos operadores? Sim (x) Não ().



Figura 581 - Área de Apoio: escritório e depósitos (Inicial)

- 16) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, outros) na ETE (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()
- 17) Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE com outras unidades do sistema? Sim (x) Não () - Qual(is)? Celular.
- 18) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()

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

20) As condições de limpeza das caixas de recepção do EB são satisfatórias
(Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()



Figura 582 - Áreas de entrada do efluente bruto (Inicial)



Figura 583 – Área de entrada do Efluente Bruto e Gradeamento (Acompanhamento)

21) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.

22) Existe extravasor? Sim () Não (x)

23) Tem caixa de areia (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()

24) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou vegetação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()



Figura 584 - Depósitos do lodo e tanque de recepção (Inicial)



Figura 585 – Depósitos do lodo (Acompanhamento)

- 25) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? Não Informado.
- 26) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores, outros*).
Sim () Não (x)
- 27) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não () (*Em caso afirmativo, anotar data da última aferição.*) Não se aplica.
- 28) É feito o monitoramento da vazão afluente (NBR 12.209)? (*Verificar a existência de planilhas de controle*). Sim () Não (x)
- 29) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não () (*Verificar se paredes, pisos e bancadas são laváveis; verificar instalações elétricas; outros*). Obs.: Não existe laboratório na ETE.

30) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim () Não () Obs.: Não se aplica.

31) O laboratório possui programa de controle médico de saúde ocupacional? Sim () Não (x) Obs.: Não se aplica.

32) Existem EPI's adequados (Lei Federal 6.514/1977 – Art. 166º)? Sim (x) Não ()

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



Figura 586 - Entrada do EB (Inicial)

34) Onde é lançado o Efluente Final? Em área adjacente, por meio de aspersores.



Figura 587 – Lançamento do efluente final (Inicial)

Outras Observações:

1) A ETE conta com receptores de resíduos de fossas com cobrança de taxa.

6.2.5.9 ETE Potecas

1) Endereço: Bairro Potecas – São José.



Figura 588 - Imagens das lagoas de decantação da ETE – Potecas (Inicial)



Figura 589 – Imagens das Lagoas de Decantação da ETE (Acompanhamento)

2) A ETE possui licenciamento ambiental do órgão AMBIENTAL para funcionamento (Resolução CONAMA 237/1997 – Anexo 1)? Sim (x) Não () (Verificar tipo de licença mais recente, instalação ou operação, e data do vencimento).

Obs.: LAO nº11.553/2012 emitida com base no Termo Administrativo de Ajustes de Procedimentos 002/2012, em 20/12/2012, vigente até 20/12/2015.

- 3) A área é devidamente cercada e sinalizada (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
- 4) Que percentual do município é contemplado? Área continental.
- 5) Qual o tipo de tratamento? 1º () 2º (x) 3º (x) : Reator anaeróbico e lagoas
- 6) Quando iniciou a operação do SES (Unidades operacionais)? Informação na Superintendência.



Figura 590 - Equipamento de tratamento inicial do esgoto na entrada da ETE: separação de sólidos (Inicial)





Figura 591 – Equipamentos de tratamento inicial do esgoto na entrada da ETE: separação de sólidos (Acompanhamento)

- 7) Existe estação elevatória (EE)? Sim () Não (x) Identificação? Sim () Não ()
- 8) Existe monitoramento, vigilância? Sim (x) Não () Obs.: Vigilância terceirizada noturna e finais de semana.
- 9) Qual o regime de funcionamento da ETE? 24 (vinte e quatro) hs – operador faz coleta e remete para CIOM, onde estão laboratório.
- 10) Qual o sistema de controle de qualidade? Laboratório do CIOM.



Figura 592 - Saída dos efluentes para o Rio Forquilhas (Inicial)



Figura 593 – Saída do efluente final para o Rio Forquilhas (Acompanhamento)

11) Existem manuais de operação e manutenção da ETE (NBR 12.209)? Sim () Não (x) (Em caso afirmativo, verificar se estão disponíveis no local).

Obs.: No local funciona apenas manutenção de limpeza, patrimonial e vigilância.

12) O operador produz relatórios de operação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 124º)? Sim () Não (x) Em caso afirmativo, verificar frequência (diário, semanal, mensal, trimestral).

Obs.: O operador reporta-se diretamente à Superintendência.

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

Obs.: Faltam restrições e motivos.

14) O acesso à ETE está em boas condições (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não ()

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

Obs.: Especialmente quanto a odores. Em curso obras para melhorias.

16) Existem edificações de apoio (guarita, casa/abrigo, banheiros, vestiários, refeitório etc) para uso dos operadores? Sim (x) Não () (Verificar necessidade e condições de funcionamento).

Obs.: Apenas guarita com cozinha, depósito e escritório (fora de uso).

17) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de piaçaba, canoa, outros) na ETE (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não () (Verificar necessidade, suficiência e condições de uso). Obs.: É terceirizado.

- 18) Os produtos de limpeza são fornecidos regularmente e em quantidade suficiente? Sim () Não () Obs.: Serviço é terceirizado.
- 19) Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE outras unidades do sistema? Sim () Não (x) – Qual(is)? Apenas telefone móvel dos terceirizados.
- 20) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não () (*Verificar vazamentos, corrosão, etc.*) Obs.: Houve obras de melhorias.
- 21) Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada (NBR 12.209)? Sim (x) Não () (Em caso afirmativo, verificar condições de funcionamento) Obs.: Sim, mas sem medidor de vazão.
- 22) As condições de limpeza da(s) caixa(s) de recepção do EB são satisfatórias (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não () Obs.: Equipamentos automáticos.
- 23) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim (x) Não () (Em caso afirmativo, verificar frequência) Obs.: Constante.
- 24) Existe extravasor? Sim (x) Não ()
- 25) Tem caixa de areia (NBR 12.209)? Sim (x) Não ()
- 26) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não (x)
- 27) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? Obs.: Equipamentos automáticos.
- 28) Qual o destino final da areia removida? Papa entulho envia para Aterro Sanitário.
- 29) Existe medidor de vazão (NBR 12.209)? (*Calha Parshall, vertedores, outros*). Sim () Não (x)
- 30) O medidor de vazão está funcionando normalmente (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não () Obs.: Não existe.
- 31) É feito o monitoramento da vazão afluente (NBR 12.209)? (*Verificar a existência de planilhas de controle*). Sim () Não () Obs.: Não Informado.

32) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas (Resolução AGESAN nº 11 – Art. 42º)? Sim () Não () (*Verificar se paredes, pisos e bancadas são laváveis; verificar instalações elétricas; outros*). Obs.: Laboratório localizado no CIOM.

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

34) O laboratório possui programa de controle médico de saúde ocupacional? Sim () Não (x) Obs.: Informações no CIOM.

35) Existem EPI's adequados (Lei Federal 6.514/1977 – Art. 166º)? Sim () Não ()
Obs.: No CIOM.

36) O tipo de entrada do afluyente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim () Não (x) Obs.: A tubulação de entrada conta com caixa que reúne três adutoras.

Outras Observações:

1) Não existem operadores na Estação. Recomenda-se Criar estrutura física e humana para operação da ETE. Melhorar isolamento da área contra invasões.

2) Esta ETE atende a região Continental de Florianópolis e estes dados são relativos a Visita Técnica Inicial realizada em 27.09.2011.

3) Seguem fotos de EEs. Será realizada uma operação para vistoriar todas as Estações de Recalque do SAA – Florianópolis, oportunamente.



Figura 594 - Sistema de recuperação de gás metano: projeto em vias de conclusão (Inicial)



Figura 595 – Biodigestores (Acompanhamento)

CONSTATAÇÕES: Visitadas as 9 (nove) Estações de Tratamento de Esgoto – ETE's do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Florianópolis, pode-se constatar que, de modo geral, seu funcionamento é satisfatório. Na ETE Insular persiste grave problema relacionado com equipamentos paralisados, comprometendo a operação do Sistema. Neste sentido já foram solicitadas cópias dos relatórios de dos estudos realizados para a solução do problema. Estes relatórios encontram-se junto às respostas contidas nas pastas do Município. Têm sido realizadas coletas e análises laboratoriais para monitoramento do efluente final, cujos resultados mais recentes seguem em anexo e os demais também estão junto às pastas.

DETERMINAÇÕES: Viabilizar no menor tempo possível, previsto nos diagnósticos, a reativação dos equipamentos paralisados na ETE Insular e apresentar resumo de todos os licenciamentos e dos relatórios de monitoramento do efluente final de todas as Unidades, em prazo não superior a 30 (trinta) dias

6.2.6 Estações Elevatórias de Esgoto

Quadro 4 - Número e Identificação de Estações Elevatórias

ITEM/Sistema	IDENTIFICAÇÃO	ENDEREÇO
001 / Costa Norte	EEE B01 Cachoeira	Transversal Av. Luiz B. Piazza
002 / Costa Norte	EEE Rio do Braz	Rua Madre Maria Villac
003 / Costa Norte	EEE Rua das Flores	Rua das Flores
004 / Costa Norte	EEE Canajurê I	Rod. Tertuliano B. Xavier, 2.434
005 / Costa Norte	EEE Canajurê II	Rod. Tertuliano B. Xavier, 2.304

006 / Costa Norte	EEE OAB	Transversal Av. Luiz B. Piazza
007 / Costa Norte	EEE B02 Cachoeira	Serv. Do Bosque
008 / Costa Norte	EEE B03 Cachoeira	Av. Luiz B. Piazza
009 / Costa Norte	EEE B04 Cachoeira	Av. Luiz B. Piazza (praia)
010 / Costa Norte	EEE Caminho do Mar	Estrada Geral Vargem BJ
011 / Costa Norte	EEE Vila União	
012 / Costa Norte	EEE ETE Ingleses	Serv. Três Marias, 165
013 / Costa Norte	EEE ER3 Gaivotas	Rua das Gaivotas - Ingleses
014 / Costa Norte	EEE CL2 Canto do Lamin	Serv. Olímpio Manoel da Costa
015 / Costa Norte	EEE CL1 Canto do Lamin	Serv. Caranguejos,170
001 / Saco Grande	EEE F01 Coimbra	Rua Coimbra
002 / Saco Grande	EEE Vila Cachoeira	Cj. Hab. Vila Cachoeira
003 / Saco Grande	EEE F02 Virgílio Várzea	Rod. Virgílio Várzea
001 / Barra da Lagoa	EEE ETE Barra da Lagoa	Est. Geral do Rio Vermelho
002 / Barra da Lagoa	EEE ERA Barra da Lagoa	Barra da Lagoa
003 / Barra da Lagoa	EEE BC Barra da Lagoa	Av. Cidade de Córdoba
004 / Barra da Lagoa	EEE BB Barra da Lagoa	CND Costa Leste
005 / Barra da Lagoa	EEE BA Barra da Lagoa	Rua Raulino Hermógenes Coelho
006 / Barra da Lagoa	EEE BD Barra da Lagoa	Rua dos Coroas
001 / Lagoa da Conceição	EEE Joaquina	Av. Prefeito Acácio Garibaldi
002 / Lagoa da Conceição	EEE B02 Rendeiras	Rua Mandala
003 / Lagoa da Conceição	EEE ETE Lagoa	Rua Mandala - Lagoa
004 / Lagoa da Conceição	EEE B03 Osni Ortiga	Rua Osni Ortiga - Lagoa
005 / Lagoa da Conceição	EEE B01 Ponte	Rua Rita L. Silveira
006 / Lagoa da Conceição	EEE Acácias	Serv. Antônio Jacques - Lagoa
007 / Lagoa da Conceição	EEE BD Saulo Ramos Final	Cond. Saulo Ramos
008 / Lagoa da Conceição	EEE BC Canto da Lagoa	Rua Laurindo J. da Silva, 1.800
009 / Lagoa da Conceição	EEE BB Canto da Lagoa	Rua Laurindo J. da Silva, 2.391
010 / Lagoa da Conceição	EEE BA Canto da Lagoa	Rua Laurindo J. da Silva, 2.863
011 / Lagoa da Conceição	EEE Retiro da Lagoa	
001 / Continental	EEE I2 Comcap	Av. 14 de Julho
002 / Continental	EEE I1 Coqueiros	Av. Engº Max de Souza
003 / Continental	EEE Bento Goiás	Rua Bento Goiás
004 / Continental	EEE J4 Praia do Meio	Av. Des. Pedro Silva
005 / Continental	EEE J3 Itaguaçu I	Praia de Itaguaçu/Palmeiras
006 / Continental	EEE J2 Bom Abrigo	Rua Plácido de Castro
007 / Continental	EEE J2A Bom Abrigo II	Rua Voluntário

008 / Continental	EEE J2B Abraão	Rua Vitor Meireles
009 / Continental	EEE VE Felipe Neves	Rua Felipe Neves
010 / Continental	EEE GH Ponta do Leal	Rua XV de Novembro - CIOM
011 / Continental	EEE GB Barreiros	Rua Heriberto Hulse SJ
012 / Continental	EEE Campinas	Rua Josué Di Bernardi SJ
013 / Continental	EEE Bela Vista	Bela Vista SJ
014 / Continental	EEE Morro da Caixa	Rua Álvaro Tolentino
015 / Continental	EEE SJ Super Bistek	Av. Beira Mar SJ
016 / Continental	EEE SJ4	Av. Beira Mar SJ
017 / Continental	EEE SJ3 Arena Multiuso	Av. Beira Mar SJ
018 / Continental	EEE Forquilha1	Forquilha SJ
019 / Continental	EEE Final Forquilha	Forquilha SJ
020 / Continental	EEE Ceniro Martins	Loteamento Ceniro Martins SJ
021 / Continental	EEE SJ2 Amauri	Av. Beira Mar SJ (Hotel Itaguaçu)
022 / Continental	EEE PC1A	Av. Beira Mar Continental
023 / Continental	EEE PC1A1	Av. Beira Mar Continental
001 / Insular	EEE BBC Sacolão	R. Proc. Abelardo Gomes
002 / Insular	EEE BD José Mendes	R. José Maria da Luz
003 / Insular	EEE BE Saco dos Limões	Av. Prof. Waldemar Vieira
004 / Insular	EEE C1 Costeira	Av. Prof. Waldemar Vieira
005 / Insular	EEE C3 Costeira	Av. Gov. Jorge Lacerda
006 / Insular	EEE C4 Costeira	Sv. José Francisco Pereira
007 / Insular	EEE C5 Costeira	Av. Gov. Jorge Lacerda
008 / Insular	EEE SB6 HU	R. Prof. Maria Flora Pausewang
009 / Insular	EEE SB9 Santa Mônica	R. Cel. Mauricio S. Souza
010 / Insular	EEE SB9A Santa Mônica	R. Nery C. Bittencourt
011 / Insular	EEE SB4 Parque São Jorge	R. Tapiranga x Av. Buriti
012 / Insular	EEE CG Jardim Albatroz	R. Fritz Plaumann
013 / Insular	EEE Córrego Grande	R. Sebastião L. Silva
014 / Insular	EEEB BA1 Bombeiros	Av. Prof. Henrique da Silva Fontes
015 / Insular	EEE Caeira Saco dos Limões	Serv. Lauri de Souza
016 / Insular	EEE BAç Servidão Franzoni	Serv. Franzoni
017 / Insular	EEE BAa Beira Mar	Av. Jorn. Rubens de A. Ramos
018 / Insular	EEE BAd Henrique Valgas	Rua Henrique Valgas
019 / Insular	EEE BAa Almirante Lamego	Rua Almirante Lamego

6.2.6.1 SES Costa Norte

6.2.6.1.1 EEE B01 Cachoeira

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: _____

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local + EEE B02 Cachoeira + EEE B03 Cachoeira

4) Destino do Resíduo: ETE Canasvieiras

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=12 CV cada

7) Tipo das bombas: Submersível de poço seco

8) Como é medido o nível? Eletrodo de pressão

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs.: Quadro de energia fechado somente com arame

14) A casa0 de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 (x)

Obs.: Falta somente a instalação da telemetria



Figura 596- Vista geral da EEE B01 Cachoeira com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 597- Vista externa e interna da casa de comando



Figura 598- Quadro de energia (à esquerda) e poço úmido (à direita)



Figura 599- Sistema de grades que retêm os sólidos grosseiros

6.2.6.1.2 EEE Rio do Braz

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: _____
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: EEE Rua das Flores + EEE OAB + EEE CL2 Canto do Lamin
- 4) Destino do Resíduo: ETE Canasvieiras
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 3 (três) bombas – Potência=20 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 (x)



Figura 600- Vista geral da EEE rio do Braz com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 601- Quadros de comando e energia



Figura 602- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.1.3 EEE Rua das Flores

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE Canajurê I + EEE Canajurê II
- 4) Destino do Resíduo: EEE Rio do Braz
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=7 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Eletrodo de nível
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não possui cerca.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs.: Quadro de energia sem proteção, estava aberto e sem cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 603- Vista geral da EEE Rua das Flores. É possível verificar a casa de comando e o quadro de energia



Figura 604- Placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e poço úmido (à direita)



Figura 605- Quadro de energia danificado e sem proteção (à esquerda) e vista interna do quadro de comando (à direita)

6.2.6.1.4 EEE Canajurê I

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Residencial Baía Norte

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE Rua das Flores
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=5 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 2 (duas) boias
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não esta cercada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Placa de identificação trocada com a EEE Canajurê II



Figura 606- Vista externa e interna da casa de comando



Figura 607- Vista exterior e interior do poço úmido

6.2.6.1.5 EEE Canajurê II

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Residencial

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: EEE Rua das Flores

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.:

Encontra-se dentro de área residencial porém a EEE não está cercada.

- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs.: Desprovido de cadeado
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x) Obs.: Desprovido de cadeado
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 608- Vista do quadro de comando



Figura 609- Vista exterior e interior do poço úmido

6.2.6.1.6 EEE OAB

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
 Área: Associação da OAB
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE Rio do Braz
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
Obs.: Quadro de energia da EEE junto ao quadro de energia da associação.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 610- Vista geral da EEE OAB (à esquerda) e quadro de comando (à direita)



Figura 611- Visão externa e interna do poço úmido

6.2.6.1.7 EEE B02 Cachoeira

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: _____

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: EEE B01 Cachoeira

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

- 6) Quantidade de bombas: 3 (três) bombas
- 7) Tipo das bombas: Submersível de poço seco
- 8) Como é medido o nível? Ultrassom
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs.: Desprovido de cadeado
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 (x)



Figura 612- Vista do portão de acesso a EEE B02 Cachoeira com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 613- Vista externa e interna da casa de comando

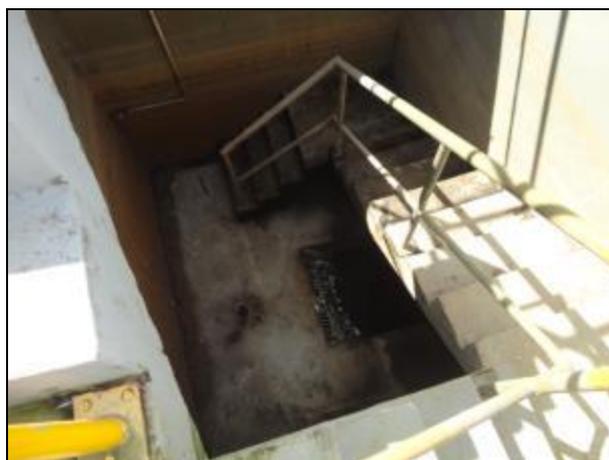


Figura 614- Quadro de energia sem cadeado (à esquerda) e sistema de grades para reter sólidos grosseiros (à direita)



Figura 615- Visão externa e interna do poço úmido

6.2.6.1.8 EEE B03 Cachoeira

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: _____

2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE B03 Cachoeira
- 4) Destino do Resíduo: EEE B01 Cachoeira
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 3 (três) bombas
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Ultrassom
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs.: Desprovido de cadeado
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 616- Vista geral da EEE B03 Cachoeira com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 617- Vista externa e interna da casa de comando



Figura 618- Quadro de energia (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.1.9 EEE B04 Cachoeira

1) O terreno da instalação é da Concessionária?

Sim () Não ()

Área: _____

3) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: EEE B03 Cachoeira

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? Eletrodo de nível

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 (x)



Figura 619- Vista geral da EEE B04 Cachoeira com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 620- Vista externa e interna da casa de comando



Figura 621- Vista exterior e interior do poço úmido

6.2.6.1.10 EEE Caminho do Mar

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: NI
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE Vila União
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: O portão de acesso e cerca de arame encontram-se danificados.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs.: Desprovido de cadeado
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado

- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 622- Vista geral da EEE Caminho do Mar com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 623- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 624- vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.1.11 Vila União

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local + EEE Caminho do Mar

4) Destino do Resíduo: Tanques da ETE Vilão União DESATIVADA que é transportado por caminhão a outro lugar

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada.

11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: A ETE Vilão União encontra-se desativada no momento e está passando por reformas a fim de ampliá-la, juntamente com a Estação Elevatória de Esgoto.



Figura 625- Obras na EEE Vila União (à esquerda) e placa de identifica e restrição de acesso (à direita)



Figura 626- Vista externa e interna da casa de comando



Figura 627- Interior do poço úmido (à esquerda) e tanques da ETE Vila União (à direita)

6.2.6.1.12 EEE ETE Ingleses

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: Nl

2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem do Resíduo: EEE ER3 Gaivotas
- 4) Destino do Resíduo: ETE Canasvieiras
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas, sendo uma reserva – Potência=60 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Quadro de energia fica exposto no ambiente, sem proteção.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)
Obs.: Quadro de comando fica exposto no ambiente, sem proteção.
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()
Obs.: EEE é situada em uma ETE abandonada (nunca foi utilizada). Ocorrem muitos roubos de materiais no local.



Figura 628- Vista geral da EEE ETE Ingleses com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 629- Vista da ETE abandonada



Figura 630- Quadro de comando (à esquerda) e poço úmido (à direita)

6.2.6.1.13 EEE ER3 Gaivotas

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: NI

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE ETE Ingleses
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=30 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transistor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)
- Obs.: Porta da casa de comando arrombada e caída.
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 631- Vista da EEE ER3 Gaivotas com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 632- Vista externa e interna da casa de comando



Figura 633- Vista externa e interna do quadro de energia



Figura 634- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.1.14 EEE CL2 Canto do Lamin

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE CL1 Canto do Lamin
- 4) Destino do Resíduo: EEE Rio do Braz
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 635- Vista externa e interna da casa de comando com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 636- Vista externa e interior do poço úmido

6.2.6.1.15 EEE CL1 Canto do Lamin

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
 Área: Via pública
- 4) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE CL2 Canto do Lamin
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=2 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs.: Desprovido de cadeado
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 637- Vista externa da casa de comando com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 638- Vista interna da casa de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 639- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.2 SES Saco Grande

6.2.6.2.1 EEE F01 Coimbra

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE Vila Cachoeira + EEE F02 Virgílio Várzea
- 4) Destino do Resíduo: ETE Saco Grande
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bomba – Potência=25 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 2 (duas) boias
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.: Portão de acesso à EEE encontra-se sem cadeado ou tranca.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 640- Portão de acesso a EEE F01 Coimbra com placa de identificação e restrição de acesso

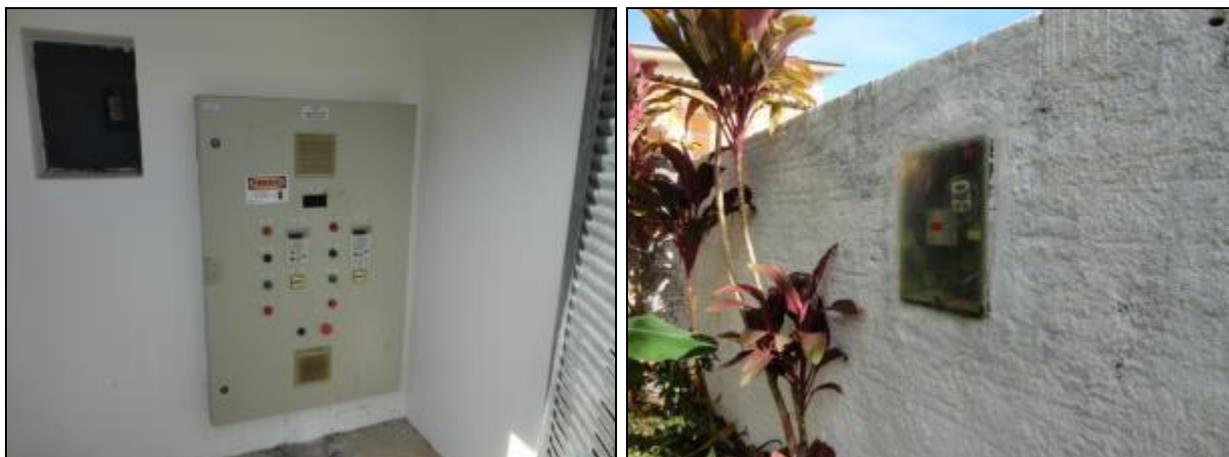


Figura 641- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 642- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.2.2 EEE Vila Cachoeira

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE F01 Coimbra
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Cerca danificada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Tampa do poço úmido estava parafusada. Muito entulho na área.



Figura 643- Vista geral da EEE Vila Cachoeira com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 644- Quadro de comando (à esquerda) e vista externa do poço úmido que estava parafusado

6.2.6.2.3 F02 Virgílio Várzea

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE F01 Coimbra
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 645- Vista do portão de acesso à EEE F02 Virgílio Várzea com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 646- Quadro de comando e energia (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.3 SES Barra da Lagoa

6.2.6.3.1 EEE ETE Barra da Lagoa (Efluente final)

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: NI

- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: EEE ERA Barra da Lagoa
- 4) Destino do Resíduo: Campo de aspersão
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=75 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transistor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 647- Vista externa e interna da casa de comando



Figura 648- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.3.2 EEE ERA Barra da Lagoa

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: EEE BA Barra da Lagoa + EEE BB Barra da Lagoa + EEE BC Barra da Lagoa + EEE BD Barra da Lagoa
- 4) Destino do Resíduo: EEE ETE Barra da Lagoa
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=7,5 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 2 (duas) boias
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: No momento da vistoria, em uma das tubulações dentro do poço úmido, apresenta vazamento. O sistema foi trocado faz 6 meses.



Figura 649- Vista geral da EEE ERA Barra da Lagoa com placas de identificação e restrição



Figura 650- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 651- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.3.3 EEE BC Barra da Lagoa

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE ERA Barra da Lagoa
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 652- Vista geral da EEE BC Barra da Lagoa com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 653- Quadro de comando (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.3.4 EEE BB Barra da Lagoa

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: NI

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: EEE ERA Barra da Lagoa

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=10 CV e 15 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 2 (duas) boias
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Cerca danificada, e portão de acesso enferrujado e preso por arames.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs: Desprovido de cadeado, lacrado somente com arame
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x) Obs.: Desprovido de cadeado. Presença de entulhos dentro da mesma.
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
 Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 654- Vista geral da EEE BB Barra da Lagoa com placas de identificação e restrição



Figura 655- Vista externa e interna da casa de comando. É possível perceber entulho no interior da mesma



Figura 656- Quadro de energia (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.3.5 EEE BA Barra da Lagoa

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
 Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE ERA Barra da Lagoa
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=3 CV cada. Obs.: Uma bomba está com problemas.
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs. Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs.: Danificado/quebrado
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
 Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()
- Obs.: Estrutura degradada, com rachaduras e pichada.



Figura 657- Vista externa e interna da casa de comando com placa de identificação. É possível perceber os danos na estrutura, bem como o quadro de energia quebrado.



Figura 658- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.3.6 EEE BD Barra da Lagoa

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE ERA Barra da Lagoa
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=2,5 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 2 (duas) boias
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 659- Vista externa e interna da casa de comando, com placas de identificação e restrição



Figura 660- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4 SES Lagoa da Conceição

6.2.6.4.1 EEE Joaquina

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: Rede coletora de esgoto após desce por gravidade até EEE

B02 Rendeiras

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=18 CV

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.

11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 661- Vista externa e interna da casa de comando e do quadro de energia, bem como a placa de identificação e restrição de acesso



Figura 662- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4.2 EEE B02 Rendeiras

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: ETE Lagoa da Conceição

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=10 CV

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x)

Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.

11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 663- Vista geral da casa de comando e do quadro de energia, bem como a placa de identificação e restrição de acesso



Figura 664- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4.3 EEE ETE Lagoa da Conceição (Efluente final)

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: Não informado

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Efluente tratado

4) Destino do Resíduo: Corpo receptor (lagoa artificial no meio das dunas)

- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=20 CV e 30 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Eletrodo de nível
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 665- Vista geral da EEE ETE Lagoa da Conceição com placa de identificação

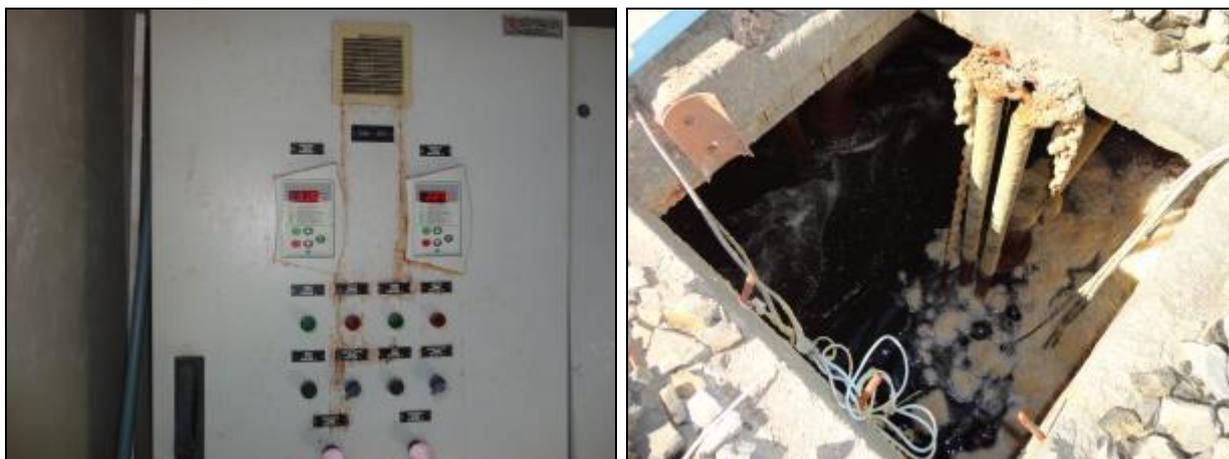


Figura 666- Quadro de comando (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.4.4 EEE B03 Osni Ortiga

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE B02 Rendeiras
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Porta do quadro solta e enferrujada.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Estrutura completamente pichada.



Figura 667- Vista da estrutura pichada



Figura 668- Quadro de comando e quadro de energia (à esquerda) e placa de identificação e restrição de acesso (à direita)



Figura 669- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4.5 EEE B01 Ponte

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: ETE Lagoa da Conceição
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=15 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 2 (duas) boias
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Porta do quadro solta.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 670- Vista geral da EEE B01 Ponte. É possível perceber os quadros de comando e energia, a placa de identificação e restrição de acesso, bem como o poço úmido localizado na calçada



Figura 671- Quadro de energia sem a porta (à esquerda) e quadro de comando (à direita)



Figura 672- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4.6 EEE Acácias

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: Rede coletora de esgoto
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1/3 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 673- Vista da EEE Acácias com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 674- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 675- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4.7 EEE BD Saulo Ramos Final

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Condomínio

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local + EEE BA Canto da Lagoa + EEE BC Canto da Lagoa

4) Destino do Resíduo: ETE Lagoa da Conceição

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()

11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)

Obs.: Porta da casa de comando está amarrada e desprovida de cadeado.

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 676- Vista geral da EEE BD Saulo Ramos Final com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 677- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 678- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4.8 EEE BC Canto da Lagoa

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

-
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE BD Saulo Ramos Final
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) sem energia
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)

Obs.: Desprovido de cadeado.

- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: No momento da vistoria, a EEE não estava operando devido à problemas elétricos (sem energia)



Figura 679- Vista geral da EEE BC Canto da Lagoa com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 680- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

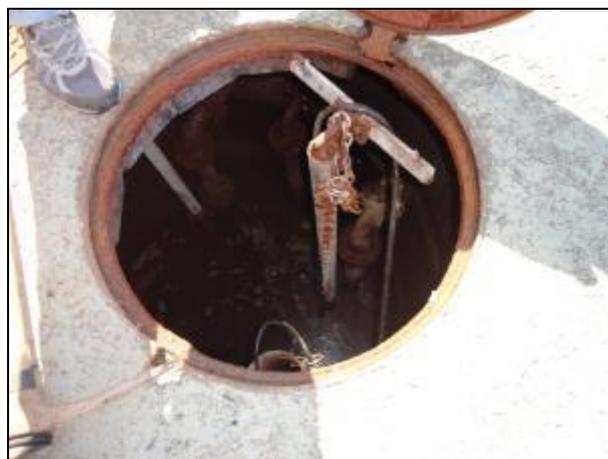


Figura 681- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4.9 EEE BB Canto da Lagoa

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE BA Canto da Lagoa
- 4) Destino do Resíduo: EEE BD Saulo Ramos Final
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=4 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poço está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 682- Vista da EEE BB Canto da Lagoa com placa de identificação e restrição de acesso, bem como a vista interna do quadro de comando



Figura 683- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4.10 EEE BA Canto da Lagoa

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE BB Canto da Lagoa
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 684- Vista da EEE BA Canto da Lagoa com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 685- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 686- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.4.11 EEE Retiro da Lagoa

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: Rede coletora de esgoto após desce por gravidade até EEE B02 Rendeiras

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.

11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

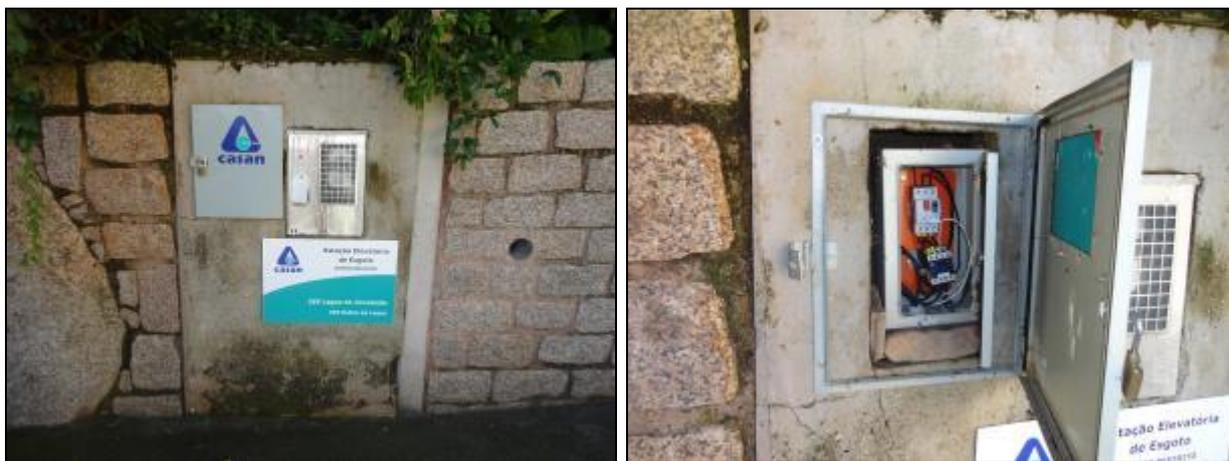


Figura 687- Vista da EEE Retiro da Lagoa com placa de identificação e restrição de acesso, bem como vista dos quadros de energia e comando



Figura 688- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.5 SES Continental

6.2.6.5.1 EEE I2 Comcap

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE GH Ponta do Leal
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba
- 7) Tipo das bombas: Submersível

- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poço está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 689- Vista da EEE I2Comcap com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 690- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 691- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.5.2 EEE I1 Coqueiros

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: EEE GH Ponta do Leal

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? Eletrodo de nível

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.

11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Condições gerais péssimas devido ao local estar abandonado, com uma estrutura antiga depredada e cheia de entulhos.



Figura 692- Portão de acesso à EEE I1 Coqueiros com placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)



Figura 693- Vista externa e interna do quadro de comando

6.2.6.5.3 EEE Bento Goiás

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE I1 Coqueiros
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Não há um local seguro para o quadro de comando e o quadro de energia, ambos localizados em um poste.



Figura 694- Vista geral da estrutura da EEE Bento Goiás (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.5.4 EEE J4 Praia do Meio

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: _____

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: EEE I1 Coqueiros

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=15 CV cada

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? Transitor de pressão

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Portão de acesso danificado.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim () Não (x)
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não (x)
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 695- Portão de acesso à EEE J4 Praia do Meio, sem nenhuma identificação (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 696- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.5.5 EEE J3 Itaguaçu I

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE J2 Bom Abrigo
- 4) Destino do Resíduo: EEE I1 Coqueiros
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=15 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 697- Vista externa e interna do quadro de comando, bem com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 698- vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.5.6 EEE J2 Bom Abrigo

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local + EEE J2A Bom Abrigo II + EEE J2B Abraão

4) Destino do Resíduo: EEE J3 Itaguaçu I

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=30 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Eletrodo de nível
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não () Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim () Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim () Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não ()
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não ()
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 699- Vista do local da EEE J2 Bom Abrigo, com placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e quadro de comando (à direita)



Figura 700- Vista exterior e interior do poço úmido

6.2.6.5.7 EEEJ2A Bom Abrigo II

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE J2 Bom Abrigo
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Não há um local seguro para o quadro de comando e o quadro de energia, ambos localizados em um poste.



Figura 701- Vista geral da EEE J2A Bom Abrigo II (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.5.8 EEE J2B Abraão

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: _____

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: EEE J2 Bom Abrigo

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7 CV

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.: Portão

de acesso desprovido de cadeado

- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 702- Vista geral da EEE J2B Abraão com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 703- Vista externa e interna do poço úmido. É possível perceber bastante gordura e sujeira no interior

6.2.6.5.9 EEE VE Felipe Neves

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: Rede coletora de esgoto após desce por gravidade até EEE GB Barreiros

5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.

11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()

12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()

13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()

14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não () Obs.: Não foi possível abrir o quadro, pois o cadeado estava enferrujado.

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 704- Vista geral da EEE VE Felipe Neves com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 705- Quadro de energia (à esquerda) e vazamento na parte das grades (à direita)



Figura 706- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.5.10 EEE GH Ponta do Leal

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: Dentro do administrativo da CASAN

2) Responsável Técnico: Joel

-
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE Comcap + EEE I1 Coqueiros + EEE PC1A + EEE PC1A1
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=40 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível de poço seco
- 8) Como é medido o nível? Controle digital
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: Algumas escadas de acesso estão em péssimas condições, podendo causar risco aos funcionários.



Figura 707- Vista externa da EEE GH Ponta do Leal com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 708- Nova instalação: Biofiltro (para eliminar odores)



Figura 709- Vista externa do poço úmido (à esquerda) e vista das bombas submersíveis de poço seco (à direita)



Figura 710- Condições das escadas de acesso

6.2.6.5.11 EEE GB Barreiros

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: _____
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: ETE Potecas
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 4 (quatro) bombas – Potência=150 CV cada (1 é reserva)
- 7) Tipo das bombas: Submersível de poço seco
- 8) Como é medido o nível? Sonda
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 711- Portão de acesso à EEE GB Barreiros com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 712- vista geral da estrutura da EEE



Figura 713- Casa de comando



Figura 714- Bombas submersíveis de poço seco (à esquerda) e poço úmido com excesso de gordura e sujeira (à direita)

6.2.6.5.12 EEE Campinas (São José)

6.2.6.5.13 EEE Bela Vista (São José)

6.2.6.5.14 EEE Morro da Caixa

EEE sem bomba para operar. Estrutura completamente abandonada em péssimas condições.



Figura 715- Estrutura degradada com rachaduras



Figura 716- Local onde fica os quadros de comando e energia (à esquerda) e poço úmido sem bomba (à direita)

6.2.6.5.15 EEE SJ Super Bistek (São José)

6.2.6.5.16 EEE SJ4 (São José)

6.2.6.5.17 EEE SJ3 Arena Multiuso (São José)

6.2.6.5.18 EEE Forquilha 1 (São José)

6.2.6.5.19 EEE Final Forquilha (São José)

6.2.6.5.20 EEE Ceniro Martins (São José)

6.2.6.5.21 EEE SJ2 Amauri (São José)

6.2.6.5.22 EEE PC1A

EEE não está em operação. Estrutura abandonada e pichada.



Figura 717- Vista geral da EEE PC1A abandonada, com placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e quadro de comando (à direita)



Figura 718- Quadro de energia sem cadeado (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.5.23 EEE PC1A1

EEE não estava em operação.

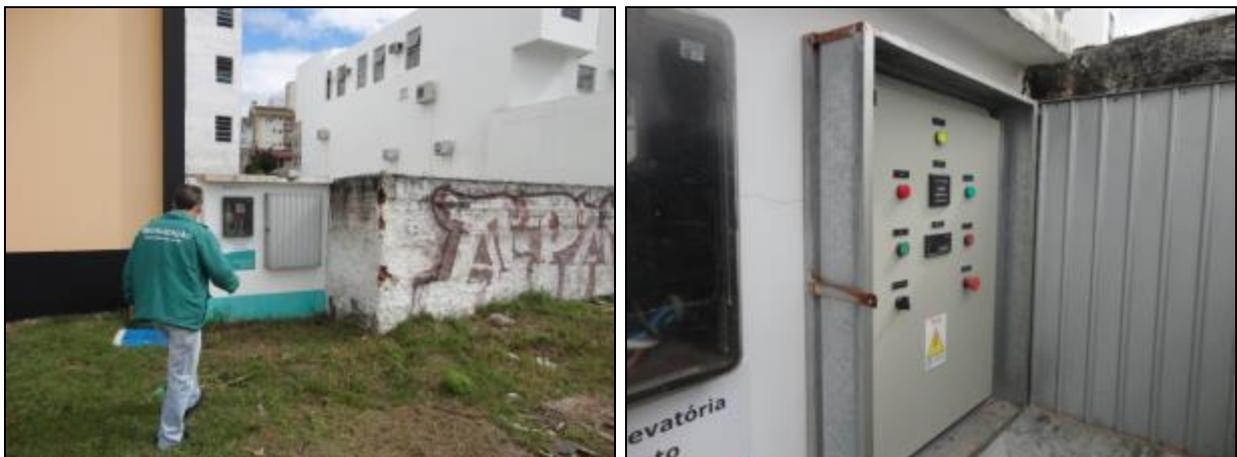


Figura 719- Vista geral da EEE PC1A1 abandonada, com placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e quadro de comando (à direita)



Figura 720- Quadro de energia sem cadeado (à esquerda) e vista externa do poço úmido (à direita)

6.2.6.6 SES Insular

6.2.6.6.1 EEE BBC Sacolão

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: _____
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE BE Saco dos Limões + EEE BD José Mendes
- 4) Destino do Resíduo: ETE Insular
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=35 kW cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transistor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()

- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 721- Vista geral da EEE BBC Sacolão e portão de acesso com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 722- Vista externa e interna da casa de comando



Figura 723- Novo inversor de frequência (à esquerda) e sistema de grades para reter sólidos grosseiros (à direita)

6.2.6.6.2 EEE BD José Mendes

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE BBC Sacolão
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não () Obs.: Estrutura degradada e pichada.

- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 724- Vista geral da EEE BD José Mendes com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 725- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 726- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.3 EEE BE Saco dos Limões

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: NI
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE C1 Costeira + EEE C3 Costeira
- 4) Destino do Resíduo: EEE BBC Sacolão
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=18,5 kW cada (1 reserva)
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Eletrodo de nível
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.:
Portão de acesso sem cadeado.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 727- Vista geral da EEE BE Saco dos Limões com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 728- Quadro de comando (à esquerda) e sistema de grades para reter sólidos grosseiros (à direita)



Figura 729- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.4 EEE C1 Costeira

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE BE Saco dos Limões
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 730- Vista geral da EEE C1 Costeira com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 731- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 732- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.5 EEE C3 Costeira

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: NI

2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: Stand-pipe para depois mandar para EEE BE Saco dos Limões
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
- Obs.: Desprovido de cadeado
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
- Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 733- Vista geral da EEE C3 Costeira com placa de identificação e restrição de acesso, é possível perceber o quadro de energia (à esquerda) e o quadro de comando (à direita)



Figura 734- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.6 EEE C4 Costeira

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: NI
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE C5 Costeira
- 4) Destino do Resíduo: Stand-pipe para depois mandar para EEE BE Saco dos Limões
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=20 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 735- Vista da EEE C4 Costeira com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 736- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 737- Vista externa e interna no poço úmido

6.2.6.6.7 EEE C5 Costeira

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: NI
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE C4 Costeira
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=7,5 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 738- Vista da EEE C5 Costeira com placa identificação e restrição de acesso



Figura 739- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 740- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.8 EEE SB6 HU

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim (x) Não ()

Área: NI

2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE Córrego Grande
- 4) Destino do Resíduo: Stand-pipe para depois mandar para EEE BAa Beira Mar
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=10 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Eletrodo de nível
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.:
Portão de acesso desprovido de cadeado.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

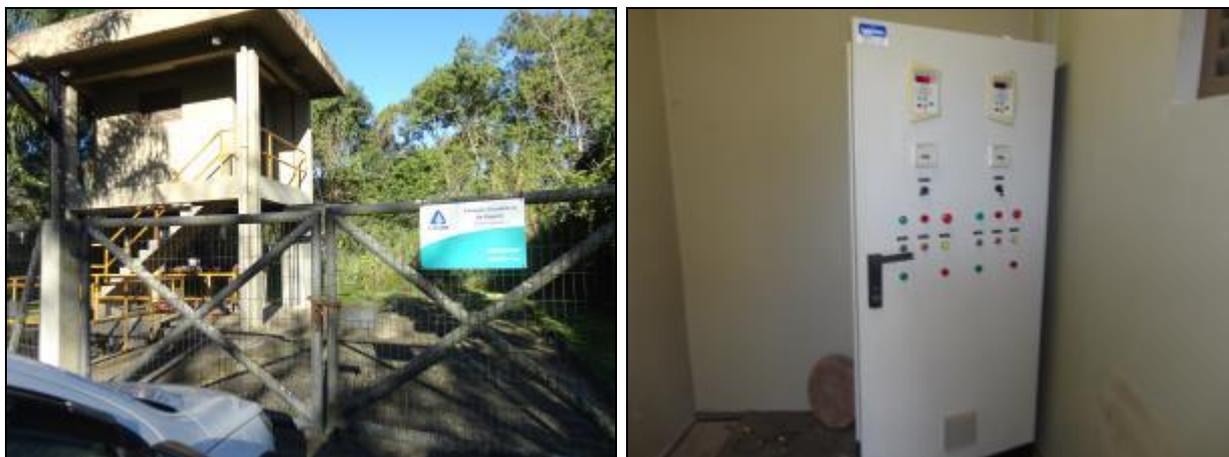


Figura 741- Vista da EEE SB6 HU com placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e quadro de comando (à direita)



Figura 742- Sistema de grades entupido (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.6.9 EEE SB9 Santa Mônica

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: NI
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: Stand-pipe para depois mandar para EEE BAa Beira Mar
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=28 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Controle digital
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado, lacrado somente com arame.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)
Obs.: Porta do quadro de comando arrombada.
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 743- Vista da EEE SB9 Santa Mônica com placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 744- Porta da cada de comando arrombada (à esquerda) e quadros de comando (à direita)



Figura 745- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.10 EEE SB9A Santa Mônica

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: NI
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE SB9 Santa Mônica
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=3 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Eletrodo de nível
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.: Desprovida de cadeado.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 746- Vista da EEE SB9A Santa Mônica com placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e quadros de comando (à direita)



Figura 747- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.11 EEE SB4 Parque São Jorge

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

4) Destino do Resíduo: EEE SB 9 Santa Mônica

5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()

6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=7,5 CV

7) Tipo das bombas: Submersível

8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia

9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____

- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x) Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim () Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 748- Vista da EEE Parque São Jorge com placa de identificação e restrição de acesso, bem como o quadro de energia (à esquerda) e quadro de comando (à direita). É possível perceber que a estrutura está pichada e com cartazes



Figura 749- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.12 EEE CG Jardim Albatroz

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: NI
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE Córrego Grande
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=5 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 ()

Ruins 3-4 ()

Satisfatórias 5-7 (x)

Excelentes 8-10 ()



Figura 750- Vista da EEE CG Jardim Albatroz com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 751- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 752- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.13 EEE Córrego Grande

-
- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE CG Jardim Albatroz
- 4) Destino do Resíduo: EEE + SB6 HU
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado, lacrado somente com arame.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 753- Vista da EEE Córrego Grande com placa de identificação e restrição de acesso. É possível perceber a estrutura pichada



Figura 754- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 755- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.14 EEE BA1 Bombeiros

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()

Área: NI

2) Responsável Técnico: Joel

- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: Stand-pipe para depois mandar para EEE BAa Beira Mar
- 5) Como é feito o controle? Telemetria (x) Operador volante ()
- 6) Quantidade de bombas: 2 (duas) bombas – Potência=20kW cada
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.:
Portão de acesso desprovido de cadeado.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()



Figura 756- Placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e quadro de comando (à direita)



Figura 757- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.15 EEE Caeira do Saco dos Limões

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: Rede coletora de esgoto e por gravidade vai até EEE BE Saco dos Limões
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? Transitor de pressão
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não () Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim () Não (x)

Obs.: Portão da casa de comando caída.

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs.: Rede Obstruída antes de chegar na EEE. Extravasa no córrego ao lado.



Figura 758- Vista da EEE Caieira do Saco dos Limões com placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 759- Vista interna do poço úmido (à esquerda) e local onde extravasa o esgoto (à direita)

6.2.6.6.16 EEE BAc Servidão Franzoni

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

-
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: Rede coletora que manda para EEE BAa Beira Mar
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=4 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim () Não (x) Limpeza
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()
- Obs.: Ocorrendo limpeza no momento da vistoria, pois o recalque estava entupido.



Figura 760- Placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e interior do poço úmido (à direita)

6.2.6.6.17 EEE BAa Beira Mar

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local + EEE SB6 HU + EEE SB9 Santa Mônica + BA1 Trindade + BAc Servidão Franzoni + EEE BAd Henrique Valgas + BAa Almirante Lamego + EEE Bab Arno Hoeschel
- 4) Destino do Resíduo: ETE Insular
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 3 (três) bombas – Potência=60 CV cada
- 7) Tipo das bombas: Horizontal acoplada de poço seco
- 8) Como é medido o nível? Eletrodo de nível
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não ()
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim (x) Não ()
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

Obs.: No momento da vistoria estava sendo instalado o sistema de telemetria.



Figura 761- Vista geral da EEE BAa Beira Mar com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 762- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.18 EEE BAd Henrique Valgas

1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)

Área: Via pública

2) Responsável Técnico: Joel

3) Origem do Resíduo: Local

- 4) Destino do Resíduo: EEE BAa Beira Mar
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na calçada.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)
- 17) As condições gerais podem ser consideradas?
Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 (x) Excelentes 8-10 ()

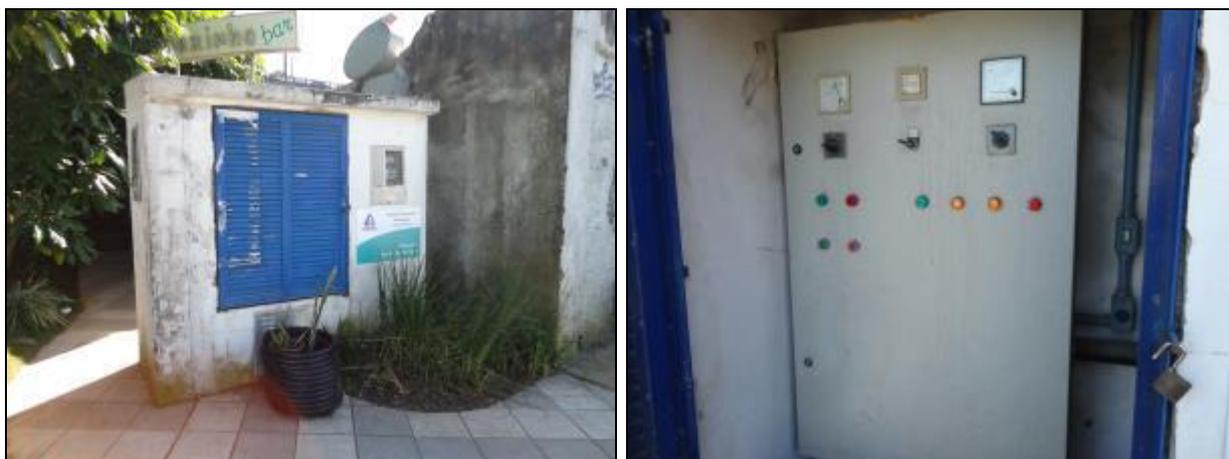


Figura 763- Vista da EEE BAd Henrique Valgas com placa de identificação e restrição de acesso (à esquerda) e quadro de comando (à direita)



Figura 764- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.19 EEE BAa Almirante Lamego

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não ()
Área: NI
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE BAa Beira Mar
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba – Potência=1 CV
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim (x) Não () Obs.: Portão de acesso desprovido de cadeado e sem identificação que a área é da CASAN, identificação somente na estrutura da EEE.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado.
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não () Obs.:

Sem chave para abrir a casa de comando.

15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()
Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 (x) Ruins 3-4 () Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()

Obs: Local abandonado.



Figura 765- Vista da EEE BAa Almirante Lamego com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 766- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)



Figura 767- Vista externa e interna do poço úmido

6.2.6.6.20 EEE Bab Arno Hoeschel

- 1) O terreno da instalação é da Concessionária? Sim () Não (x)
Área: Via pública
- 2) Responsável Técnico: Joel
- 3) Origem do Resíduo: Local
- 4) Destino do Resíduo: EEE BAa Beira Mar
- 5) Como é feito o controle? Telemetria () Operador volante (x)
- 6) Quantidade de bombas: 1 (uma) bomba
- 7) Tipo das bombas: Submersível
- 8) Como é medido o nível? 1 (uma) boia
- 9) Em operação no ato da Vistoria? Sim (x) Não () _____
- 10) A EEE encontra-se devidamente isolada? Sim () Não (x) Obs.: Não está cercada e o poços está localizado na rua.
- 11) A EEE encontra-se devidamente identificada? Sim (x) Não ()
- 12) Existe placa de restrição de acesso? Sim (x) Não ()
- 13) O relógio/medidor de energia estão devidamente protegidos? Sim () Não (x)
Obs.: Desprovido de cadeado
- 14) A casa de comando está devidamente protegida? Sim (x) Não ()
- 15) A EEE emite barulho que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

16) A EEE emite odor que possa ser desconfortável aos extremantes? Sim ()

Não (x)

17) As condições gerais podem ser consideradas?

Péssimas 0-2 () Ruins 3-4 (x) Satisfatórias 5-7 () Excelentes 8-10 ()



Figura 768- Vista da EEE Bab Arno Hoeschel com placa de identificação e restrição de acesso



Figura 769- Quadro de comando (à esquerda) e quadro de energia (à direita)

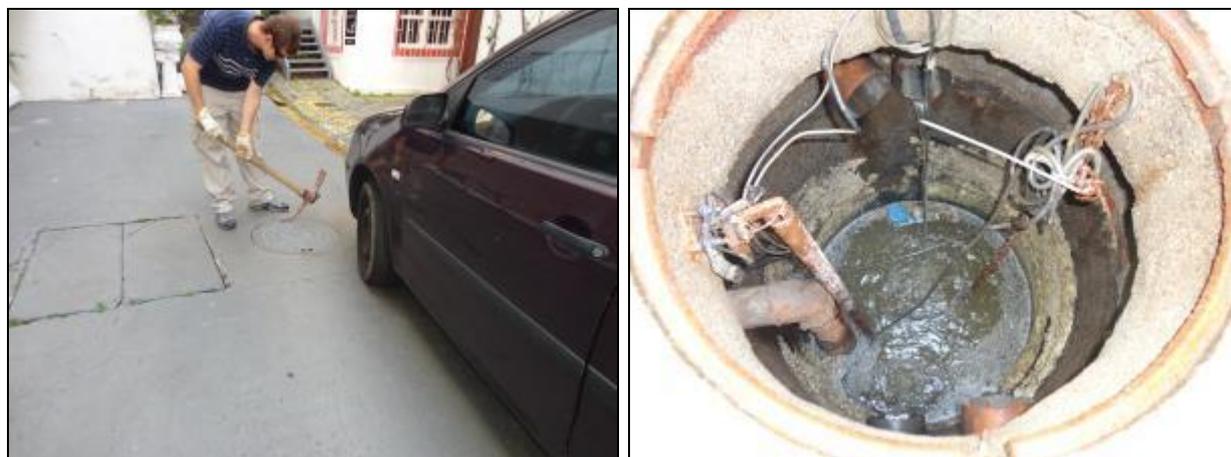


Figura 770- Vista externa e interna do poço úmido

CONSTATAÇÕES: Foram Observados vários problemas nas EEE do SES do Município. Os mais graves referem-se a falta de segurança nos disjuntores de Energia que, por sua localização e falta de cadeados permitem o desligamento das bombas por qualquer transeunte. Ademais, em diversos locais existem os chamados “poços úmidos”, onde deveria existir um gradeamento para separação de sólidos e estas áreas deveriam ser monitoradas e mantidas limpas. Segundo funcionários que acompanharam a fiscalização, o serviço fica a cargo de empresa terceirizada. Diversos locais foram observados com excesso destes materiais. Em várias outras unidades pode-se notar que, pelo estado das tampas (ocorrência de vegetação ou soldamentos por cimento, por exemplo) não houve monitoramento há muito tempo. Outras Unidades, apesar de concluídas há mais de ano, não foram até o momento incorporadas aos SES, o que merece justificativa quanto ao investimento realizado. Do lado positivo, observou-se investimentos no sentido de cercar, pintar e identificar a maioria das Unidades.

DETERMINAÇÕES: A concessionária deverá responder individualmente as questões apontadas neste relatório, incluindo aquelas referentes a questão fundiária, não respondidas pelos acompanhantes por falta de conhecimento do funcionário acompanhante. Deverá ainda anexar os relatórios de monitoramento, o contrato da empresa que presta serviços de recolhimento de resíduos e plano de contingência quanto às situações de falta de energia, uma vez que não há sistemas alternativos.

OBSERVAÇÕES: As informações relativas as estações de tratamento de esgoto e estações elevatórias de esgoto de São José estão disponíveis no relatório daquele município. Todas as questões onde consta “Não Informado” ou “NI”, devem ser respondidas pela concessionária no prazo regulamentar.

6.2.7 Rede de Distribuição – REDIS

- 1) Número de Ligações de Água: 94.263
- 2) Número de Economias de Água: 195.389
- 3) Percentual da População atendida (água): 100 (cem) %
- 4) Número de Ligações de Esgoto: 30.393

-
- 5) Número de Economias de Esgoto: 97.010
- 6) Percentual da População atendida (esgoto): 57 (cinquenta e sete) %
- 7) Existe cadastro atualizado da rede? Sim (x) Não () Pendência ():
- 8) Qual a extensão das adutoras de água bruta? 9.939 m
- 9) Qual a extensão das adutoras de água tratada? 9.484 m
- 10) Quantas estações de recalque de água existem no sistema? 92 (noventa e duas)
- 11) Quantas estações elevatórias de esgoto existem no sistema? 87 unidades
- 12) Estão devidamente identificadas? Sim () Não () Pendência (x):

Obs.: Das poucas visitadas a maioria não estava devidamente identificada. (Inicial)

Obs.: A maioria das Unidades recebeu melhorias na pintura, cercamento e identificação. (Acompanhamento)

13) É feita manutenção periódica nas adutoras (NBR 12.218)? Sim (x) Não () -
Com que periodicidade: Em média a cada 60 dias.

14) Há problemas de vazamentos na adutora? Sim () Não () Obs.: Esta questão não foi observada nesta operação.

RECOMENDAÇÕES GERAIS: É necessário que a Concessionária invista numa nova relação com a população, trazendo-a para seu lado, o que pode permitir que esta população veja com outros olhos o patrimônio/unidades operacionais e comerciais. Especialmente quanto a preservação e conservação. Também é preciso um melhor cuidado com seus bens e equipamentos de um modo geral, pois, observa-se muitos materiais equipamentos e construções sendo sucateados.

EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges – Coordenador
Gerente de Fiscalização

João Luiz Junkes Coelho – Membro
Analista Técnico

Luiza Kaschny Borges- Membro
Estagiária de Engenharia Ambiental

Leonardo Amadeo Onofri - Membro
Técnico Segurança do Trabalho

DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO
DIREÇÃO GERAL

Silvio César dos Santos Rosa
Diretor de Regulação e Fiscalização

Sérgio José Grandó
Diretor Geral

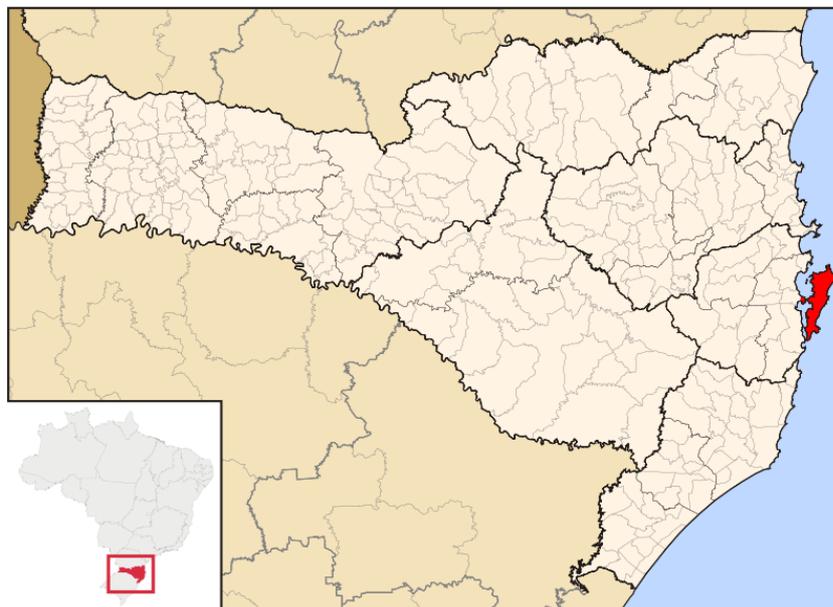
ANEXO - FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DO ESGOTO



Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

**Assunto: Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos
Serviços de Saneamento Básico**



Localização: 27° 35' 49" S / 48° 32' 56" W

Relatório nº 018/2013 - COMPLEMENTO

Data: 28/08/2013.

Município de: **FLORIANÓPOLIS /SC**

ÍNDICE

1	IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN	465
2	IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS.....	465
3	CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	465
4	INTRODUÇÃO	466
4.1	CRONOGRAMA DE TRABALHO.....	466
4.2	ÁREAS E SEGMENTOS FISCALIZADOS	467
5	FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DO ESGOTO	468
6	PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA.....	476
7	EQUIPE TÉCNICA	476
	ANEXOS.....	477

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Roteiros	466
Tabela 2 - Itens fiscalizados.....	467
Tabela 3 - Padrões para os parâmetros analisados de acordo com a legislação vigente para qualidade do esgoto.	468
Tabela 4 - Resultados das análises físico-químicas e biológicas do esgoto nas estações de tratamento do município de Florianópolis.	469
Tabela 5 Resultados das análises físico-químicas e biológicas do esgoto nas estações de tratamento do município de Florianópolis	470

7 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

8 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

9 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Eventual/Emergencial

Unidade Auditada: Sistema de Esgotamento Sanitário – SES.

Local: Florianópolis - SC

Telefone: (48) 3221 5000

Contato: Felipe Gustavo Trennepohl

Escopo: SES

Data da Inspeção: 28/08/13.

10 INTRODUÇÃO

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização Eventual/Emergencial 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, Lei Federal nº 12.305/10, Lei Municipal nº 8.789/12, 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 e operacionais 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. Este procedimento é padrão da Agência quando da assinatura do Convênio para a regulação dos serviços de saneamento básico.

A metodologia para desenvolvimento desta Ação de Fiscalização Eventual/Emergencial compreendeu os procedimentos de coleta de amostras de esgoto em diferentes pontos do sistema de esgotamento sanitário do município de Florianópolis. A equipe do Laboratório QMC realizou a coleta e as análises de qualidade conforme documentos anexados. Neste caso específico do município de Florianópolis, as ações de fiscalização contaram com coletas para análises laboratoriais de esgoto bruto e final do tratamento – SES realizadas no dia 28/08/13. Essas coletas de amostras para análises laboratoriais objetivaram a averiguação da qualidade do esgoto tratado pela concessionária.

10.1 Cronograma de Trabalho

Tabela 1 - Roteiros

PERÍODO	Manhã	Tarde
Dia 28/08/13	Coleta de amostras – esgoto	Coleta de amostras – esgoto

10.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados

Tabela 2 - Itens fiscalizados

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

11 FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DO ESGOTO

As amostras para avaliar a qualidade do esgoto foram coletadas em dois pontos da estação de tratamento: na entrada (efluente bruto); e na saída (efluente tratado).

Tabela 3 - Padrões para os parâmetros analisados de acordo com a legislação vigente para qualidade do esgoto.

Ponto de coleta	Parâmetro	Observação
Entrada da ETE	DBO ₅	O resultado serve para o cálculo da eficiência do tratamento – sem padrão de referência
Saída da ETE	DBO ₅	DBO 5 dias a 20°C no máximo de 60 mg.L ⁻¹ . Este limite poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias a 20°C em no mínimo 80% (Decreto Estadual n° 14.675)
	pH	Entre 6 e 9 (Decreto Estadual n° 14.675)
	Óleos e graxas	100 mg.L ⁻¹ (Conama 430) e 30 mg.L ⁻¹ (Decreto Estadual 14.675)
	Sólidos Sedimentáveis	1 mL.L ⁻¹ . Para o lançamento em lagos e lagoas os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes (Conama 430)
	Temperatura	inferior a 40°C (Conama 430)
	Sulfeto	Inferior a 1 mg.L ⁻¹
Zona de mistura	Óleos e graxas	Virtualmente ausentes, com exceção para rio classe IV que se aceitam iridescências (Conama 357)
	Coliformes fecais	Até 200 mL.100 mL ⁻¹ para rio classe I; Até 1000 mL.100 mL ⁻¹ para rio classe II; Até 4000 mL.mL ⁻¹ para rio classe III. Esses valores para 80% ou mais de 6 amostras anuais (Conama 357)
	DBO ₅	5 mg.L ⁻¹ para rio classe II; 10 mg.L ⁻¹ rio classe III (Conama 357)
	Oxigênio Dissolvido	5 mg.L ⁻¹ para rio classe II; 4 mg.L ⁻¹ rio classe III; 2 mg.L ⁻¹ para rio classe IV (Conama 357)
	Turbidez	100 NTU para rio classe II e III (Conama 357)
	Cor	75 mg Pt.L ⁻¹ para rio classe II e III (Conama 357)
	pH	6 a 9 (Conama 357)
	Nitrogênio amoniacal total (NH ₃ e NH ₄ ⁺)	Rio Classe I e II: 3,7 mg.L ⁻¹ N, para pH<7,5 2,0 mg.L ⁻¹ N, para 7,5<pH<8,0 1,0 mg.L ⁻¹ N, para 8,0<pH<8,5 0,5 mg.L ⁻¹ N, para pH>8,5 Rio Classe III: 13,3 mg.L ⁻¹ N, para pH<7,5 6 mg.L ⁻¹ N, para 7,5<pH<8,0 2,2 mg.L ⁻¹ N, para 8,0<pH<8,5 1,1 mg.L ⁻¹ N, para pH>8,5 (Conama 357)
	Temperatura	Não pode ter variação maior que 3°C em relação a temperatura do corpo receptor (Conama 430)
	Sulfato	Classe I, II e III: 250 mg.L ⁻¹
	Sulfeto	Classe I e II: 0,002 mg.L ⁻¹ Classe III: 0,005 mg.L ⁻¹

Cada parâmetro analisado foi comparado com os valores de referência das legislações vigentes (Decreto Estadual no 14.675 e Resolução CONAMA N° 357 e 430 (Tabela 3). Ressalta-se que a avaliação foi mais focada no efluente que entra e sai da estação. A análise no corpo receptor (zona de mistura) possui caráter complementar para possíveis investidas de órgãos ambientais.

Tabela 4 - Resultados das análises físico-químicas e biológicas do esgoto nas estações de tratamento do município de Florianópolis.

Parâmetro	ETE Lagoa da Conceição		ETE Insular		ETE Saco Grande	
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída
Coliforme fecal (UFC.100mL ⁻¹)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
DBO ₅ (mg.L ⁻¹)	200	23	208	11	529	67
DQO (mg.L ⁻¹)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Cor Verdadeira (Pt/Co)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Nitrogênio Amoniacal Total (mg.L ⁻¹)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Óleo e graxas (mg.L ⁻¹)	N.A.	<5,0	N.A.	5,7	N.A.	21
pH	N.A.	7,48	N.A.	7,35	N.A.	7,35
Sólidos sedimentáveis (mL.L ⁻¹)	N.A.	<0,1	N.A.	<0,1	N.A.	1,3
Temperatura (°C)	N.A.	19,3	N.A.	19,1	N.A.	18,1
Turbidez (NTU)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Eficiência de Remoção de DBO ₅ (%)	88,5		94,7		87,3	

Nota: N.A. = não analisado.

Em vermelho estão os parâmetros fora do previsto legalmente.

Tabela 5 Resultados das análises físico-químicas e biológicas do esgoto nas estações de tratamento do município de Florianópolis

Parâmetro	ETE Praia Brava		ETE Canasvieiras		ETE Vila União		ETE Barra da Lagoa	
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída
Coliforme fecal (UFC.100mL ⁻¹)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
DBO ₅ (mg.L ⁻¹)	20	8	140	11	240	156	108	6
DQO (mg.L ⁻¹)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Cor Verdadeira (Pt/Co)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Nitrogênio Amoniacal Total (mg.L ⁻¹)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Oxigênio Dissolvido (mg.L ⁻¹)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Óleo e graxas (mg.L ⁻¹)	N.A.	16,2	N.A.	7,1	N.A.	38,3	N.A.	<5,0
pH	N.A.	7,25	N.A.	7,56	N.A.	7,17	N.A.	7,35
Sólidos sedimentáveis (mL.L ⁻¹)	N.A.	<0,1	N.A.	<0,1	N.A.	<0,1	N.A.	<0,1
Temperatura (°C)	N.A.	17	N.A.	19,6	N.A.	18,5	N.A.	19,6
Turbidez (NTU)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Eficiência de Remoção de DBO ₅ (%)	60		92,1		35		94,4	

Nota: N.A. = não analisado.

Em vermelho estão os parâmetros fora do previsto legalmente.

Na ETE Vila União, tanto o valor de saída do efluente tratado (156 mg.L⁻¹) quanto a eficiência de remoção da DBO₅ (35%) estão em desacordo com o previsto legalmente (80% de eficiência ou saída de 60 mg.L⁻¹ de DBO₅). Na mesma Estação de Tratamento de Esgoto, o parâmetro referente aos óleos e graxas (38,3 mg.L⁻¹) também está em desacordo com a legislação vigente (30 mg/L⁻¹, segundo Decreto Estadual 14.675). Isto se deve ao fato da estação de tratamento não estar operando. O efluente a tratar está sendo direcionado à ETE Canasvieiras via Caminhões-pipa, até que as obras da estação elevatória estejam concluídas. Na ocasião da fiscalização, o caminhão não estava suprindo a demanda de efluente existente no local. A CASAN foi advertida no mesmo dia através do Auto de Infração n.º 001/2013 e aumentou o número de caminhões-pipa para realizar esta medida temporária de transposição dos efluentes, conforme ofício CT/Comitê – 0141 (anexo).

Já na ETE Saco Grande, os sólidos sedimentáveis (1,3 mL/L) estão em desacordo com a Resolução CONAMA 430 que prevê um limite de 1 mL/L. Os demais parâmetros de

saída do tratamento estão de acordo com a legislação vigente, tanto nesta como nas outras Estações de Tratamento Fiscalizadas.

Visto o ocorrido, as medidas cabíveis devem ser tomadas por parte da prestadora dos serviços para manter os parâmetros dentro do previsto na legislação.

A seguir, estão as imagens das coletas realizadas nas sete Estações de Tratamento de Esgoto de Florianópolis, tanto no ponto de entrada quanto no de saída de esgoto.



Figura 771- Coleta no ponto de entrada da ETE Lagoa da Conceição



Figura 772- Coleta no ponto de saída da ETE Lagoa da Conceição



Figura 773- Coleta do ponto de entrada da ETE Insular

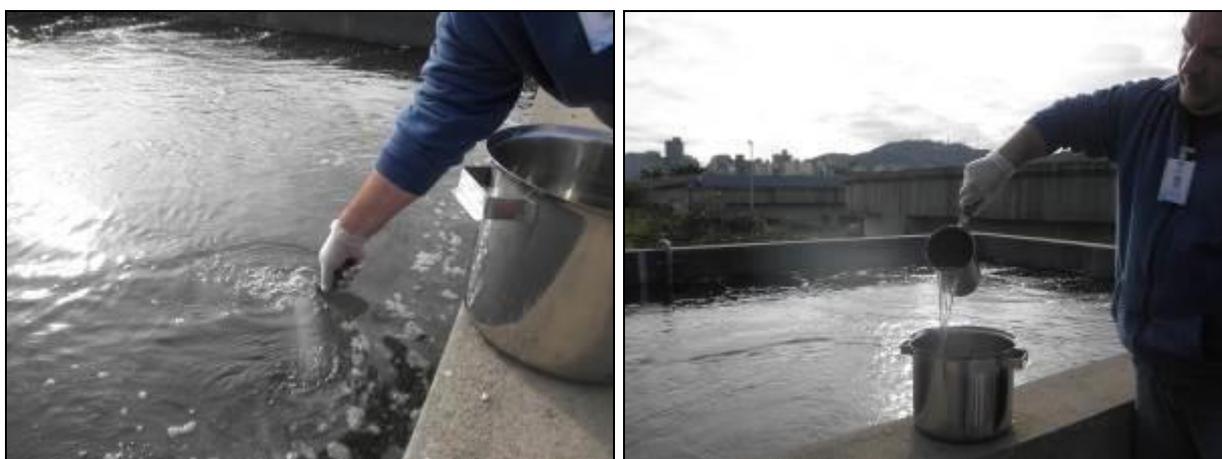


Figura 774- Coleta no ponto de saída da ETE Insular



Figura 775- Coleta no ponto de entrada da ETE Saco Grande



Figura 776- Coleta no ponto de saída da ETE Saco Grande



Figura 777- Coleta no ponde de entrada da ETE Praia Brava



Figura 778- Coleta no ponto de saída da ETE Praia Brava



Figura 779- Coleta no ponto de entrada da ETE Canasvieiras



Figura 780- Coleta no ponto de saída da ETE Canasvieiras



Figura 781- Coleta no ponto de entrada da ETE Vila União



Figura 782- Coleta no ponto de saída da ETE Vila União



Figura 783- Coleta no ponto de entrada da ETE Barra da Lagoa



Figura 784- Coleta no ponto de saída da ETE Barra da Lagoa

12 PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA

Deverá ser apresentada em 15 dias uma posição da companhia em relação às não conformidades verificadas (resultados fora dos padrões legais vigentes) de modo a sanar os problemas identificados.

13 EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges

Milton Aurelio Uba de Andrade Junior

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

Diretor de Regulação e Fiscalização

Diretor Geral

ANEXOS