



RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO GEFIS Nº 016/2013

Assunto: Fiscalização de ACOMPANHAMENTO dos Serviços de Saneamento Básico

Referência: Processo AGESAN 0000080/2011

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: SAA e SES.

AGÊNCIA REGIONAL DE SÃO JOSÉ - ARSJE

Rua: Joaquim Vaz - 1390

Fone: (48) 3381-3600

CEP: 88.102.650

CNPJ: 82.508.433/0160-30

Contato: Júlio César Souza Cardoso - Cargo: Engº Sanitarista

Data da Inspeção: 12 / 06 / 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 pelo Eng.º Júlio Cardoso, da Agência São José, e pelo Auxiliar Técnico João Álvaro Alves, 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
Dia 12/06/2013	Deslocamento Fpolis / São José e Início das Visitas	Visita às Unidades Operacionais e Retorno a Fpolis

5. Áreas e Segmentos Fiscalizados

Quadro 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 () Operação
	(x) Elevatórias	(x) Operação e manutenção
	(x) Reservatórios	(x) Operação e manutenção (x) Limpeza e desinfecção (x) Controle de perdas
	() Adução	() Operação, manutenção e controle de perdas
	() Rede de Distribuição	() Operação e manutenção () Continuidade () Controle de perdas () Pressões disponíveis na rede
Qualidade	() Qualidade da água distribuída à população	(x) Segurança, conservação e limpeza () Casa de química () Laboratório (x) Operação
Comercial	(x) Escritório / Loja de atendimento / almoxarifado	() Qualidade físico-química da água na saída da ETA () Qualidade físico-química da água na rede de distribuição () Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA () Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
	() Serviços comerciais	(x) Instalações físicas do escritório e almoxarifado () Atendimento ao usuário () Ligação de água () Corte e religação de água () Faturamento
RSU	() Gestão	(x) Segurança, conservação e limpeza () Casa de química () Laboratório (x) Operação
Drenagem Urbana	() Projeto	() Coleta e Transporte () Destinação e Disposição Final () Sistema () Operação

4 DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE / CONSTATAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

4.1 Estrutura Física e Recursos Humanos

Contato: Adriana Rebelo - Fone(s): (48) 3221- 5202

E-mail: arebelo@casan.com.br, comitê@casan.com.br

Endereço: Matriz CASAN – Centro – Fpolis

I – CAPTAÇÃO

1) Localização: Manancial de Pilões – Santo Amaro da Imperatriz.

2) Contatos: Com a Matriz.

Obs.: Vistoriado quando da visita técnica de Santo Amaro da Imperatriz (vide Relatório Santo Amaro da Imperatriz).

II - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE AGUA

1) Endereço: Morro dos Quadros - Palhoça.

Obs.: Vistoriada na Visita Técnica de Santo Amaro da Imperatriz (vide Relatório Santo Amaro da Imperatriz).

III ESTRUTURA DE RESERVAÇÃO

1) Contato: a) Júlio César – E-mail: jcardoso@casan.com.br

2) Quantos reservatórios existem no SAA? 04 (quatro)

3) Qual a localização e capacidade de cada um?

Reservatório	Capacidade	Localização
R01	2.000 m ³ (2x1.000)	Rua Irineu Comelli - Centro
R02	500 m ³	Rua Vergílio Espíndola - Centro
R03	4.000 m ³	Rua Arthur Mariano - Forquilha
Morro do Avaí	100 m ³	Morro do Avaí
Total		6.700 m³



Figura 1: R-01 (Inicial)



Figura 2: R-01 (Acompanhamento)



Figura 3: Reservatório (R-02) mais antigo do município. (Inicial)



Figura 4: R-02 cercado e identificado (Acompanhamento)



Figura 5: R-03 do SAA (Inicial)



Figura 6: R-03 Forquilha (Acompanhamento)

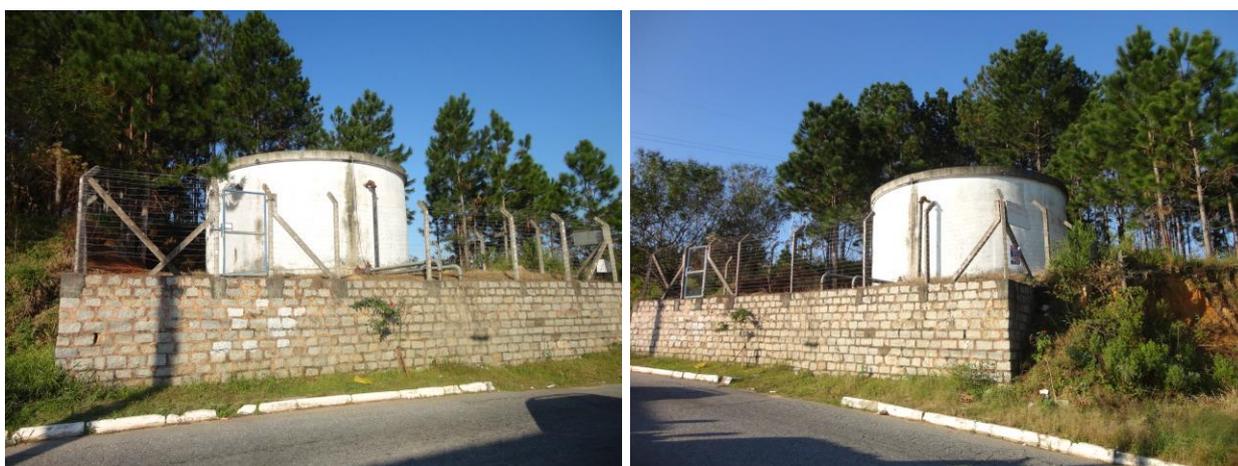


Figura 7: Reservatório Morro do Avaí (Acompanhamento)

Obs.: Existe mais uma reservação no Bairro São Luiz. (Inicial)

4) Existem placas indicativas de propriedade e restrição de uso das áreas dos reservatórios?

Sim () Não (x)

Obs.: Apenas a pintura identifica a concessionária. (Inicial)

Obs.: Foram instaladas as placas recentemente. (Acompanhamento)

5) As condições de limpeza dos entornos são adequadas? Sim (x) Não ()

6) As áreas estão devidamente cercadas e trancadas? Sim (x) Não ()

Obs.: Algumas áreas encontram-se com as cercas derrubadas ou rompidas. (Inicial)

Obs.: As estruturas em geral foram recuperadas e encontram-se agora em boas condições.

7) Existem escadas em boas condições de uso? Sim (x) Não ()

8) Existe guarda-corpo nas áreas de visitação? Sim () Não (x)

9) As áreas de cobertura encontram-se em condições adequadas? Sim (x) Não () -

Apresentam para-raios, iluminação e sinalização noturna? Sim (x) Não () Encontram-se em boas condições? Sim (x) Não () Obs.: Estruturas devem ser revisadas! (Inicial)

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

Obs.: A Concessionária deve apresentar proposta/projeto ou justificativa para o não aproveitamento. (Acompanhamento)

11) Existe medidor de nível do reservatório em condições adequadas? Sim () Não ()

Obs.: Não existe sistema de controle de nível por telemetria. Alguns reservatórios têm nível, outros não! (Inicial)

Obs.: A situação segue inalterada. (Acompanhamento)

Observações Gerais: As Unidades Operacionais necessitam de pintura e placas de identificação, com a restrição de uso exclusivo a funcionários ou pessoas autorizadas, cercamento e vigilância. Algumas necessitam da recuperação de cercas e melhoria na limpeza dos pátios. (Inicial)

Observações Gerais: No Reservatório de Forquilha ocorre o “roubo” de água através de um “gato” por intermédio de mangueira instalada que serve as suas propriedades. A identificação dos responsáveis foi solicitada no momento da fiscalização e está sendo aguardada para providências.

IV - REDE DE DISTRIBUIÇÃO

1) Existe cadastro atualizado da rede? Sim () Não (x)

Obs.: Quanto a rede, o que existe é na Matriz. De ligações existe o controle local. (Inicial)

Obs.: Deverá ser providenciado cadastro atualizado na Unidade, inclusive com a fixação de plantas dos SAA e SES em local visível do Escritório. (Acompanhamento)

2) Existe Macromedicação? Sim () Não (x) E Micromedicação? Sim (x) Não ()

Obs.: Todas as Unidades Operacionais devem contar com sistemas de controle de consumo e perdas com elaboração de relatórios para acompanhamento da Fiscalização. (Acompanhamento)

3) Existe alguma medida em relação ao controle de perdas? Sim () Não (x) Quais: Soluções de vazamento imediatas. (Inicial)

4) Existem Estações de Recalque? Sim (x) Não () Quantas? 16 (dezesesseis) boosters e ERATs.



Figura 8: Estações de Recalque em situação lastimável (Inicial)

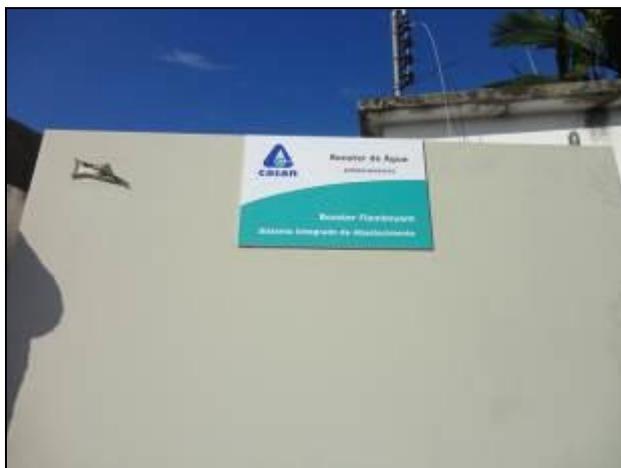


Figura 9: Booster Flamboyant (Acompanhamento)

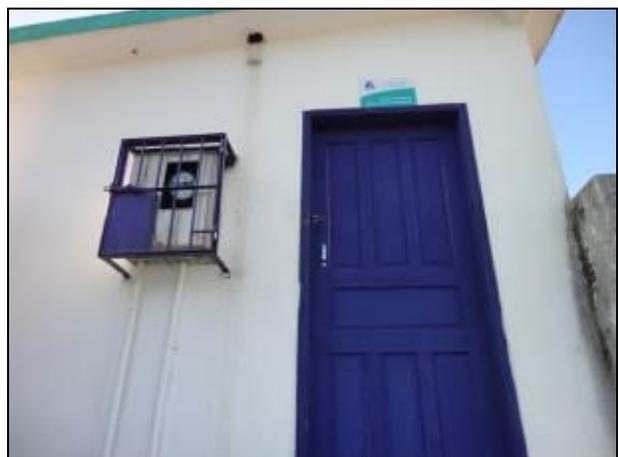




Figura 10: ERAT Areis (Acompanhamento)



Figura 11: ERAT Pedregal (Acompanhamento)

Obs.: Saco de cimento disposto de forma inadequada (E) e “lixo” espalhado (D).
(Acompanhamento)



Figura 12: Booster M^a Honorata (Acompanhamento)



Figura 13: ERAT Morro do Avaí (Acompanhamento)



Figura 14: Booster Morro do Céu (Acompanhamento)



Figura 15: ERAT Bosque das Mansões

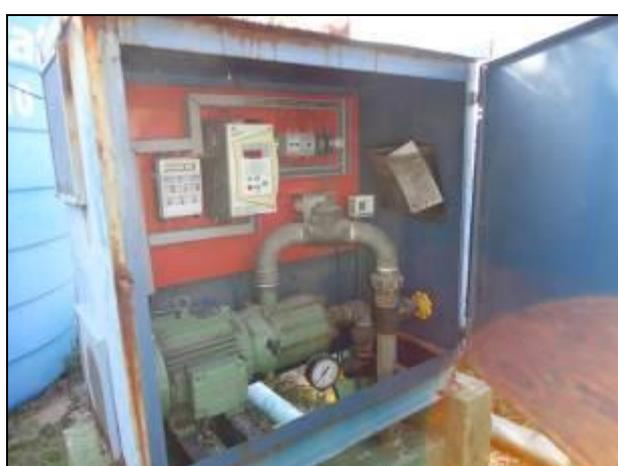


Figura 16: ERAT Bosque das Mansões II



Figura 17: Booster Bosque das Mansões II



Figura 18: Booster José Nitro (Acompanhamento)

5) Qual a extensão das adutoras de água bruta? Obs.: Já vem tratada de pilões. (Inicial)

6) Qual a extensão das adutoras de água tratada?

Obs.: Se houver este cálculo está na Matriz. (Inicial)

Obs.: Não foi informado pela Matriz, apesar de ter sido solicitado em Dezembro e na semana da Visita. (Acompanhamento)

Observações Gerais: O maior reservatório não está em operação. Falta de macromedição não permite controle de perdas. Importante que a distribuição seja precedida de reservação. Existe monitoramento da pressão da rede por Pilões e pelo CIOM (Centro Integrado de Operação e Manutenção). (Inicial)

Observações Gerais: Várias melhorias foram providenciadas mas ainda faz-se necessário melhor monitoramento para a manutenção/conservação dos recalques. (Acompanhamento)

V - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

1) Contatos: Engº Júlio Cardoso (responsável).

2) Endereço: Bairro Potecas – São José.



Figura 19: Imagens das lagoas de decantação da ETE – Potecas. (Inicial)



Figura 20: Lagoas de Estabilização (Acompanhamento)

3) A ETE possui licenciamento ambiental para funcionamento? Sim (x) Não ()

Obs.: Possui LAI e solicitação de LAO. Conferir com a Superintendência. (Inicial)

Obs.: Apresentar cópia da LAO. (Acompanhamento)

4) A área é devidamente cercada e sinalizada? Sim (x) Não ()

5) Que percentual do município é contemplado? 30 (trinta)%, não incluindo Praia Cumprida.

6) Qual o tipo de tratamento? Reator anaeróbico e lagoas 1º () 2º (x) 3º ()



Figura 21: Equipamento de tratamento inicial do esgoto na entrada da ETE: separação de sólidos. (Inicial)





Figura 22: Equipamentos de tratamento inicial (Acompanhamento)



Figura 23: Sistema de recuperação de gás metano: projeto em vias de conclusão. (Inicial)





Figura 24: Reatores danificados e inativos (Acompanhamento)

Obs.: A Concessionária deverá apresentar relatório sobre a situação dos equipamentos incluindo tempo dos sinistros, causas e prazo de recuperação integral, bem como os prejuízos que a inatividade causa/causou à operação da ETE neste período. Deverá informar como é feito o monitoramento/segurança da área e porque o problema não foi evitado.
(Acompanhamento)

7) Quando iniciou a operação do SES (Unidades operacionais)?

Obs.: Informação na Superintendência. (Inicial)

Obs.: Informação foi solicitada em Dezembro e na semana da visita e não foi fornecida.
(Acompanhamento)

8) Existe estação elevatória (EE)? Sim () Não (x) Identificação? Sim () Não ()



Figura 25: Elevatória EEE-SJC – Continental (Acompanhamento)



Figura 26: Elevatória EEE-SJ4 - Continental (Acompanhamento)



Figura 27: Elevatória EEE-SJ3 - Continental (Acompanhamento)



Figura 28: Elevatória EEE-SJ2 (Acompanhamento)



Figura 29: Elevatória ERSJ1 - Josué Di Bernardi (Acompanhamento)



Figura 30: Elevatória GB - Barreiros (Acompanhamento)



Figura 31: Elevatória Forquilha 1 (Acompanhamento)



Figura 32: Elevatória Forquilha Final (Acompanhamento)



Figura 33: Elevatória COHAB Bela Vista (Acompanhamento)



Figura 34: Elevatória Morar Bem I

9) Existe monitoramento, vigilância? Sim (x) Não ()

Obs.: Vigilância terceirizada noturna e finais de semana. (Inicial)

10) Qual o regime de funcionamento da ETE? R.: 24 (vinte e quatro) hs – operador faz coleta e

remete para CIOM, onde está o laboratório. (Inicial)

11) Qual o sistema de controle de qualidade? R.: Laboratório do CIOM.

Obs.: Informar a periodicidade e os parâmetros analisados. (Acompanhamento)

12) Existem manuais de operação e manutenção da ETE? Sim () Não (x) (Em caso afirmativo, verificar se estão disponíveis no local).

Obs.: No local funciona apenas manutenção de limpeza, patrimonial e vigilância. (Inicial)

13) O operador produz relatórios de operação? Sim () Não (x) Em caso afirmativo, verificar frequência (diário, semanal, mensal, trimestral).

Obs.: O operador reporta-se diretamente à Superintendência.

14) 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. (Inicial)

Obs.: Foram colocadas placas solicitadas (Acompanhamento)



Figura 35: Fachada identificada da ETE Potecas (Acompanhamento)

15) O acesso à ETE está em boas condições? Sim (x) Não ()

16) 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. (Inicial)

Obs.: Quando da Fiscalização de Acompanhamento os equipamentos que iriam amenizar a problemática dos odores encontrava-se danificados e fora de operação (conforme já descrito acima) e as solicitações estão acima estabelecidas. (Acompanhamento)

17) 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). (Inicial)



Figura 36: Estruturas de apoio. (Acompanhamento)

18) Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de piaçaba, canoa, outros) na ETE? Sim (x) Não () (Verificar necessidade, suficiência e condições de uso). Obs.: É terceirizado. (Inicial)

19) Os produtos de limpeza são fornecidos regularmente e em quantidade suficiente? Sim () Não () Obs.: Serviço é terceirizado. (Inicial)

20) 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. (Inicial)

21) As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação? Sim (x) Não () (Verificar vazamentos, corrosão, etc.)

Obs.: Houve obras de melhorias. (Inicial)

Obs.: Por ocasião da Fiscalização de Acompanhamento os equipamentos estavam funcionando. (Acompanhamento)



Figura 37: Equipamentos de recepção (Acompanhamento)

-
- 22) Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada? Sim (x) Não () (Em caso afirmativo, verificar condições de funcionamento) Obs.: Sim, mas sem medidor de vazão. (Inicial)
- 23) As condições de limpeza da(s) caixa(s) de recepção do EB são satisfatórias? Sim (x) Não () Obs.: Equipamentos automáticos. (Inicial)
- 24) A(s) caixa(s) de recepção são periodicamente limpas? Sim (x) Não () (Em caso afirmativo, verificar frequência) Obs.: Constante. (Inicial)
- 25) Existe extravasor? Sim (x) Não () - E caixa de areia? Sim (x) Não ()
- 26) Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação? Sim () Não (x)
- 27) Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? (*Verificar existência de cronogramas de limpeza e/ou anotar última data da limpeza*). Obs.: Equipamentos automáticos.
- 28) Qual o destino final da areia removida? R.: Papa entulho envia para Aterro Sanitário.
- 29) Existe medidor de vazão? (*Calha Parshall, vertedores, outros*). Sim () Não (x)
- 30) O medidor de vazão está funcionando normalmente? Sim () Não () Obs.: Não existe. (Inicial)
- 31) É feito o monitoramento da vazão afluyente? (*Verificar a existência de planilhas de controle*). Sim () Não (x)
Obs.: Não Informado. (Inicial)
Obs.: A Concessionária deverá apresentar proposta/projeto de monitoramento ou justificar a ausência/desnecessidade. (Acompanhamento)
- 32) As condições de organização e limpeza do laboratório são boas? Sim () Não () (*Verificar se paredes, pisos e bancadas são laváveis; verificar instalações elétricas; outros*). Obs.: Laboratório localizado no CIOM. (Inicial)
- 33) Existem equipamentos para análises bacteriológicas? Sim (x) Não ()
- 34) O tipo de entrada do afluyente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? Sim () Não (x) (*Em caso afirmativo, verificar se a limpeza da tubulação é feita periodicamente.*) Obs.: A tubulação de entrada conta com caixa que reúne três adutoras. (Inicial)
- 35) Qual é o corpo receptor do Efluente Final? R.: Rio Forquilha.



Figura 38: Saída dos efluentes para o Rio Forquilha. (Inicial)



Figura 39: Efluente Final (Acompanhamento)

Outras observações: Não existem operadores na Estação. Criar estrutura física e humana para operação da ETE. Melhorar isolamento da área contra invasões. (Inicial)





Figura 40: ETE José Nitro I (Acompanhamento)



Figura 41: ETE José Nitro II (Acompanhamento)

Obs.: As duas ETEs - Estações de Tratamento de Esgoto - registradas acima foram construídas pela PMSJ quando da implantação dos loteamentos adjacentes. Foram incorporados pela Concessionária recentemente e esta tem o compromisso de realizar as melhorias e adaptações necessárias ao atendimento adequado das necessidades de esgotamento sanitário das comunidades do entorno. A Empresa deverá apresentar os respectivos projetos com prazos e investimentos.

VI - ESTRUTURA COMERCIAL

- 1) Endereço: Rua Joaquim Vaz, 1390 – Praia Comprida / São José
- 2) Contatos: José Mauri Bastos - Cargo: Chefe da Agência - Fones: (3381 3601 – 8419 7622)
- 3) Existem placas indicativas de que ali funciona um escritório operacional? Sim (x) Não ()



Figura 42: Imagens da Agência de São José. (Inicial)



Figura 43: Fachada atual (Acompanhamento)

4) Há placa indicativa do horário de funcionamento? Sim (x) Não ()

5) A estrutura do prédio está aparentemente segura? Sim (x) Não () Obs.: Vigilância 24 h.

6) As condições de mobiliário são favoráveis? Sim (x) Não ()

Obs.: O mobiliário deve ser melhorado e modernizado. (Inicial)

Obs.: Não foram observadas mudanças significativas neste aspecto. (Acompanhamento)

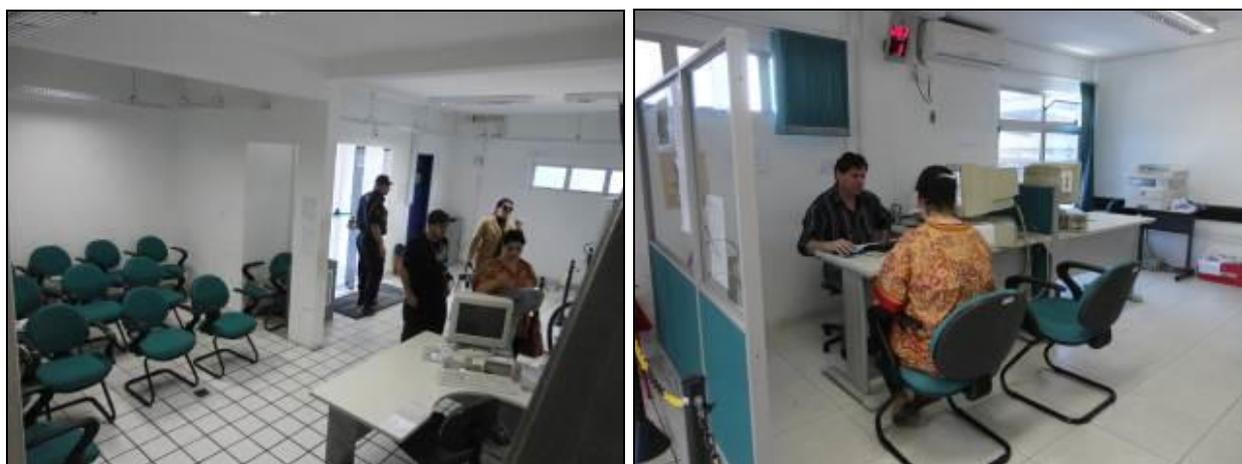


Figura 44: Instalações da área de atendimento ao usuário (Inicial)



Figura 45: Áreas de funcionamento administrativo. (Inicial)

7) Os equipamentos e instalações elétricas estão em bom estado? Sim (x) Não () Obs.: novo

8) Existe sanitário disponível para uso dos funcionários? Sim (x) Não () Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não () Obs.: Limpeza terceirizada.

9) Há sanitários para os usuários? Sim () Não (x) Encontra-se em boas condições de higiene e limpeza? Sim (x) Não ()

10) Os níveis de iluminação são favoráveis? Sim () Não (x)

11) Há ventilação natural ou artificial suficiente através de janelas, aberturas ou ventiladores? Sim () Não () Obs.: Sistema de condicionamento novo.

12) As condições gerais de limpeza são favoráveis? Sim (x) Não ()



Figura 46: Visão das áreas internas administrativas do Escritório de São José: almoxarifados.

13) O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente (*anotar número de funcionários para cada função*)? Sim () Não (x) Obs.: Não Informado.

14) Operacionais: ___ b) Manutenção: ___ c) Comercial: ___ d) Total: Não Informado.

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

16) O pessoal de campo trabalha vestindo roupas e/ou utilizando crachás que o identificam como funcionário próprio ou terceirizado da empresa? Sim (x) Não () Obs.: A maioria, sim!

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

18) Existem veículos para uso dos funcionários (*carros, motos, bicicletas*)? Sim () Não ()
Quantos e de que tipo (especificar marca/modelo/ano)? Não Informado.

Quadro com relação de veículos da Agência de Criciúma, incluindo locados (Placa, lotação, marca e modelo, combustível, ano utilização, locadora).

19) Existe programa de manutenção nos hidrômetros (*abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, procedimentos adotados para substituição, etc.*)? Sim (x) Não () Obs.: Não Informado.

20) Há perdas no faturamento (*verificar e anotar o índice*)? Sim () Não () Obs.: Não Informado.

21) Qual a idade média dos hidrômetros instalados? Obs.: Não Informado.

22) Qual a perda média do município? Obs.: Não Informado.

23) Existe usuário com tarifa social? Sim () Não () Quantos? Não Informado.

24) Qual a média diária de atendimento aos usuários na área comercial? Obs.: Não Informado.

25) Quais as principais demandas dos usuários na área comercial? Obs.: Não Informado.

26) E da área operacional? Obs.: Não Informado.

27) Existe Almojarifado em boas condições? Sim (x) Não ()

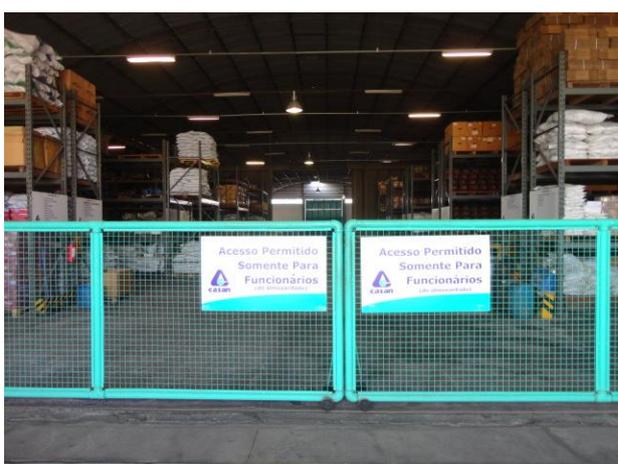




Figura 47: Almoxarifado Central localizado em Barreiros atende toda SC. (Acompanhamento)

Outras observações: Vários itens referentes a parte comercial não foram informados pela Concessionária na Fiscalização Inicial e tampouco em atendimento ao Ofício nº 180/2012, de 4 de dezembro de 2012.

OBSERVAÇÕES GERAIS: De acordo com a normatização em vigor a Concessionária terá 15 (quinze) dias para responder a todas as questões apontadas neste relatório.

4.2 EQUIPE TÉCNICA

Jatyr Fritsch Borges
Gerente de Fiscalização

João Luiz Junkes Coelho
Analista Técnico

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO
DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

Diretor de Regulação e Fiscalização

Diretor Geral