



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

Assunto: Fiscalização EMERGENCIAL

Diretoria de Regulação e Fiscalização - DREF

Relatório nº 026/2014

Data: 26/02/2014

Município de: Florianópolis/SC

1 IDENTIFICAÇÃO DA AGESAN

Nome: AGESAN - Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Estado de Santa Catarina.

Endereço: Rua Anita Garibaldi, 79 – 11º andar – Centro Executivo Miguel Daux - Centro – Florianópolis– SC. CEP: 88.010-500.

Telefone: (48) 3365-4350

CNPJ: 11.735.720/0001-11

Site: www.agesan.sc.gov.br

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Cia Catarinense de Águas e Saneamento

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

Telefone: (48) 3221 5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: www.casan.com.br

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Emergencial

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água

Local: Florianópolis/SC

Data da Inspeção: 26/02/2014

4 INTRODUÇÃO

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização 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 Complementar nº 484/2010,

Resoluções da AGESAN, Resoluções do CONAMA e CONSEMA, Normas Técnicas Brasileiras – NBRs e demais legislação pertinente.

Objetivo:

- () Atender reclamação/solicitação da Secretaria de Habitação e Saneamento Ambiental de Florianópolis
 - () Atender denúncia da VISA
 - () Atender denúncia de usuário(a)
 - (x) Outro (especificar): Verificar o cumprimento do Plano de Emergência e Contingência do Município de Florianópolis.
-

5 METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da Ação de Fiscalização Emergencial compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos de campo, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema com auxílio de fotografias, identificação e frequência de ocorrências, através de dados primários e dados secundários.

5.1 Cronograma de Trabalho

Tabela 1: Roteiros

PERÍODO	Manhã	Tarde
Dia	Vistoria nos locais onde estão	Vistoria nos locais onde estão
26/02/2014	instalados os geradores	instalados os geradores

6 RELATO DAS ATIVIDADES E RESULTADOS OBSERVADOS

6.1 Resumo da denúncia/solicitação recebida: A AGESAN solicitou à CASAN, através do Ofício 035/2014, esclarecimentos das medidas adotadas no Plano de Emergência e Contingência do Município de Florianópolis para a temporada de verão 2013/2014, principalmente

sobre a questão da locação dos Grupos Geradores de Energia Elétrica e dos Caminhões-pipa. Assim, foi realizada uma vistoria para verificar o cumprimento dessas ações.

6.2 Atividades realizadas e Problemas/Não Conformidades detectados: Segundo contrato para a Prestação de Serviços Técnicos Especializados - STE 905/2014, entre CASAN e TECNOGERA (Locação e Transformação de Energia LTDA), dezoito geradores estão instalados em dezessete unidades de tratamento, captação e distribuição de água tratada no Sistema Costa Norte do município. Os serviços serão executados até dia 13 de março de 2014 nos seguintes pontos:

- Poço de captação subterrânea Santinho (Servidão do Jornalista – Bairro Santinho);
- Poço de captação subterrânea Ipanema (Servidão Eduardo Marques de Agapito – Bairro Ingleses);
- Poço de captação subterrânea Oficina (Servidão José Domingos Ramos – Bairro Ingleses);
- Poço de captação subterrânea Paulinho I (Rodovia João Gualberto Soares – Bairro Rio Vermelho);
- Poço de captação subterrânea Paulinho II (Rodovia João Gualberto Soares – Bairro Rio Vermelho);
- Poço de captação subterrânea Paulinho III (Rodovia João Gualberto Soares – Bairro Rio Vermelho);
- Poço de captação subterrânea Paulinho IV (Rodovia João Gualberto Soares – Bairro Rio Vermelho);
- Poço de captação subterrânea Edmundo I (Rodovia João Gualberto Soares – Bairro Ingleses);
- Poço de captação subterrânea Edmundo II (Rodovia João Gualberto Soares – Bairro Ingleses);
- Poço de captação subterrânea Edmundo III (Rodovia João Gualberto Soares – Bairro Ingleses);
- Poço de captação subterrânea RBS I (Servidão Luiz Roque da

Cunha – Bairro Ingleses);

- Poço de captação subterrânea Didi I (Servidão Adenir Domingos dos Santos – Bairro Ingleses);
- Poço de captação subterrânea Didi II (Servidão Adenir Domingos dos Santos – Bairro Ingleses);
- Poço de captação subterrânea Didi III (Servidão Adenir Domingos dos Santos – Bairro Ingleses);
- Poço de captação subterrânea Dunas Verdes (Servidão Dunas Verdes – Bairro Rio Vermelho);
- Estação de Tratamento de Água (ETA) e Estação de Recalque de Água Tratada (ERAT) dos Ingleses (Servidão Cisne Real – Bairro Ingleses);
- Booster Três Marias (Servidão Três Marias – Bairro Ingleses).

O engenheiro elétrico Ezequiel Medeiros da CASAN acompanhou a visita e, de fato, os Grupos Geradores de Energia Elétrica estão instalados e operando, quando houver a devida necessidade. O tempo de resposta é imediato, assim que houver a queda da energia elétrica eles serão acionados automaticamente, com autonomia para 10 horas. Há assistência preventiva para não haver falhas quando for necessário acioná-los. A figura 1 mostra os dois Grupos Geradores que estão na ETA e ERAT dos Ingleses.



Figura 1: Geradores da ETA e ERAT dos Ingleses

O operador da Estação, Sr. Bruno, afirmou que os geradores funcionaram perfeitamente no domingo anterior, dia 23/02/2014, quando houve falta de energia elétrica durante cerca de 5 minutos (Figura 2).

No momento da vistoria, a vazão de água tratada da ETA dos Ingleses estava em 287 L/s; e uma das cinco bombas da ERAT estava inoperante e conseqüentemente, dois poços de captação subterrânea estavam desligados. Essa bomba encontrava-se em manutenção e seria religada no mesmo dia (Figura 3).

GERENCIAMENTO DA ROTINA DA OPERAÇÃO DO SAA - FLORENÓPOLIS/SC											CASA				
SISTEMA DE COLETA DE DADOS - TRATAMENTO - OPERAÇÃO E PD											PC00				
SISTEMA DE ANÁLISES											DATA 23/02/14				
PROCESSO											ITEMS DE VERIFICAÇÃO				
MÁQUINA	GERENCIAMENTO		TENSÃO (VOLT)		CARGA (KW)	CARGA (HP)	VOLUME (L)	VOLUME (M³)	VOLUME (M³)	VOLUME (M³)	VOLUME (M³)	PRESSÃO (PSI)	CORREÇÃO (L/100L)	CORREÇÃO (L/100L)	CORREÇÃO (L/100L)
	REATOR	REATOR	REATOR	REATOR											
52	64	25	25	146	200	14	83	234	317	60					
54	64	25	25	144	191	14	81	233	313	62					
54	63	25	25	138	198	14	78	232	310	63					
52	64	25	25	150	197	14	86	276	322	60					
54	64	50	50	180	184	14	92	229	316	52					
54	67	25	25	131	183	14	92	220	312	49					
56	64	25	25	177	200	14	92	220	312	49					
54	64	25	25	188	193	14	92	217	309	48					
56	64	25	25	158	166	14	92	225	317	52					
54	64	50	50	131	208	14	89	222	311	50					
54	64	50	50	186	190	14	86	221	307	52					
52	64	50	50	138	196	14	83	220	303	53					

OPERADOR: + HOUVE QUEDA DE ENERGIA DAS 23:30 AS 23:35H - O SISTEMA DE GERADORES FUNCIONOU NORMALMENTE. - QUATRO POÇOS PARARAM POR UM PERÍODO DE UMA HORA.

Observações referentes ao PD:

Assinatura: *Mansel*

Figura 2: Gerenciamento da Rotina de Operação do dia 23/02/2014 quando houve queda de energia elétrica



Figura 3: Medidores de vazão (à esquerda) e quadro de controle dos poços (à direita)

Os Grupos Geradores de Energia Elétrica estão registrados nas figuras a seguir:



Figura 4: Poço Paulinho I



Figura 5: Poço Paulinho II



Figura 6: Poço Edmundo I



Figura 7: Poço Edmundo II



Figura 8: Poço Edmundo III



Figura 9: Poço Ipanema



Figura 10: Poço Oficina



Figura 11: Poço Santinho



Figura 12: Booster Três Marias



Figura 13: Poço RBS I



Figura 14: Poço Didi I



Figura 15: Poço Didi II



Figura 16: Poço Didi III



Figura 17: Poço Dunas Verdes

Em relação aos Caminhões-pipa, o Contrato para Prestação de Serviços de Transporte de Água Potável – PS 622/2013, entre a CASAN e a empresa Ilha Limpeza e Serviços LTDA, prevê quatro caminhões-pipa para o período de 01/03/2014 a 10/03/2014. Já o contrato anual, PS 625/2013, prevê a disponibilidade de, no mínimo, dois caminhões-pipa durante todo o prazo de execução do mesmo.

CONSIDERAÇÕES:

01) Grupos Geradores de Energia Elétrica:

- Em alguns pontos onde os geradores estão instalados, há problemas de falta de espaço físico para adequar o quadro de transferência corretamente, deixando-os expostos, como é possível verificar na Figura 18 (poço Edmundo II). Essa situação ocorre nos poços Edmundo I, Edmundo II, Edmundo III, Ipanema e Oficina.



Figura 18: Quadro de transferência do gerador no chão (Poço Edmundo II)

- A AGESAN não se preocupa somente com a demanda de água tratada para a temporada de verão, por isso sugere que alguns geradores sejam mantidos permanentemente e outros a disposição em pontos estratégicos ou críticos o ano inteiro.

02) Problemas encontrados nas unidades da CASAN:

- Vazamento de cloro do Poço Santinho (Figura 19). Providências imediatas são solicitadas para não comprometer a qualidade da água potável.



Figura 19: Vazamento de cloro no Poço Santinho

- Grande vazamento de água em uma das bombas do *Booster Três Marias*, (Figura 20). Providências imediatas são solicitadas para não comprometer a distribuição de água potável.



Figura 20: Vazamento de água no *Booster Três Marias*

- Algumas unidades necessitam de limpeza na área e de manutenção nos portões de acesso, cercamento e placas de identificação. Solicita-se reparação dos problemas.



Figura 21: Entulhos na área do poço Oficina (à esquerda) e portão de acesso desprendido do muro no poço do Didi II (à direita)



Figura 22: Sem placa de identificação e restrição de uso (Booster Três Marias à esquerda e poço do Santinho à direita)

7 RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

DIRETORIA DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – DREF/AGESAN

Sílvio César dos Santos Rosa
Diretor de Regulação e Fiscalização

Sérgio José Grandó
Diretor Geral