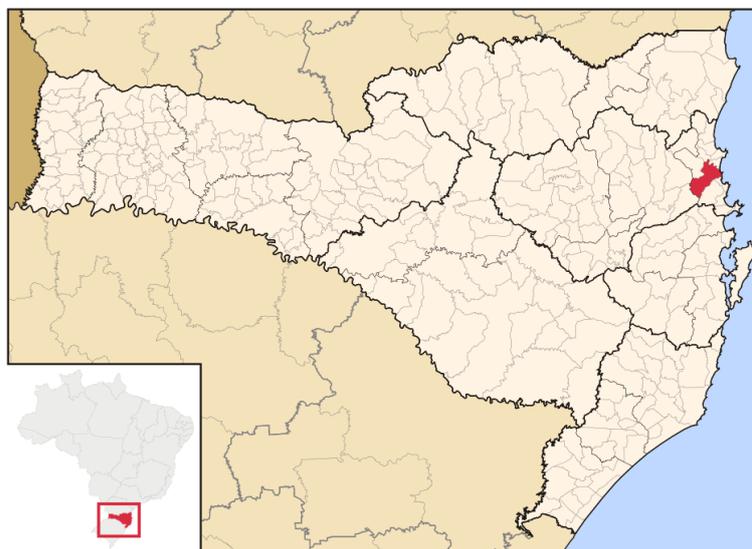




**Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina -
ARESC**

Diretoria Técnica

Relatório de Fiscalização EMERGENCIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 26° 54' 28" S / 48° 39' 43" W

Relatório ARESG GEFIS nº 007/2015

Data: Novembro de 2015.

Município de: **ITAJAÍ / SC**

Referência: Processo AGESAN nº 0380/2015

1 IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA

Nome: ARESC – Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina

2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Serviço Municipal de Água, Saneamento Básico e Infraestrutura - SEMASA

Endereço: Rua Heitor Liberato, 1189 – São Judas - Itajaí/SC

Telefone: (47) 3344 9000

CNPJ: 05.472.936/0001-39

3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria: Fiscalização Emergencial

Unidade Auditada: Sistemas de Abastecimento de Água de Esgotamento Sanitário

Município: Itajaí / SC

Data da Inspeção: 24 / 11 / 2015

4 JUSTIFICATIVA

Esta visita teve como intuito verificar as ações previstas no Plano de Emergência para a temporada de verão 2014/2015 da SEMASA/Itajaí.

5 METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação da visita técnica compreendeu os procedimentos de esclarecimento, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema com auxílio de fotografias, através de dados primários e dados secundários.

5.1 Locais Visitados

Data	Nº	LOCAL VISITADO
24/11/2015	01	ETA São Roque
24/11/2015	02	Captação Rio Itajaí
24/11/2015	03	ETA Arapongas
24/11/2015	04	ETE Itajaí

Apesar de a concessionária afirmar que não há problemas de desabastecimento de água durante a temporada de verão, a equipe da ARESC esteve no município de Itajaí para verificar as ações, obras e melhorias que a SEMASA vem realizando para garantir esse abastecimento durante a temporada de verão 2014/2015 e também a eficiência do tratamento de esgoto.

Os Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município possuem pontos de monitoramento remoto pelo sistema de telemetria, que é supervisionado na ETA São Roque (figura 1). Por enquanto, unidades maiores e estratégicas possuem este monitoramento, mas a ideia da concessionária é ampliá-lo no ano de 2016.



Figura 1: Telemetria do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

5.1.1 ETA São Roque

A ETA São Roque possui duas linhas de tratamento.

Na ETA I estão sendo realizadas algumas reformas para melhorar a sua operação. A concessionária está substituindo as colmeias dos dois decantadores (um já foi substituído e outro está em obras), conforme figuras 2 e 3; e dois dos oito filtros também estão em manutenção (figura 4).



Figura 2: Colmeias novas (à esquerda) e decantador reformado (à direita)



Figura 3: Decantador em reforma



Figura 4: Filtro em reforma

A ETA I possui uma vazão de projeto de 500 L/s; no momento da vistoria, a vazão era de 300 L/s devido às obras de manutenção em algumas unidades de tratamento. Já a ETA II possui uma vazão de projeto de 450 L/s, e estava operando com 400 L/s no momento da visita. Desta forma, a ETA São Roque como um todo tem a capacidade de tratamento de praticamente 1m³/s.

Também será feita a pintura em toda a Estação e os Reservatórios da ETA passarão por uma

reforma estrutural com nova interligação entre eles e limpeza no ano de 2016.

5.1.2 ETA Arapongas

Foi constatado que a ETA Arapongas encontra-se em péssimas condições estruturais. A única manutenção feita no decorrer no ano de 2015 foi a substituição dos guarda-corpos e da passarela (figura 5). Porém, nem sequer foi dada destinação correta as antigas estruturas, que se encontram dispostas no próprio terreno da ETA desde julho, conforme é possível visualizar na figura 6.



Figura 5: Guarda-corpos e passarela novos



Figura 6: Guarda-corpos e passarela antiga exposta no terreno

Outro problema encontrado foram os inúmeros vazamentos na ETA, principalmente no canal de água decantada e nas válvulas, conforme figura 7.



Figura 7: Vazamentos encontrados na ETA

Além disso, a estrutura da casa de química está totalmente deteriorada, em condições precárias e inseguras de trabalho. Há vazamento de cal e as grades de proteção estão danificadas (figura 8). O dosador de cloro está dentro da sala do operador de forma inadequada, pois, o operador fica sempre exposto a um possível vazamento de cloro.



Figura 8: Casa de química em péssimas condições

A ETA Arapongas possui uma vazão de projeto de 167 L/s, sendo que, no momento da vistoria, a vazão era de 131 L/s.

5.1.3 *Captação Rio Itajaí-Mirim*

A Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB) opera com um total de seis bombas de recalque, três delas enviam água bruta para a ETA São Roque, e as outras três para a ETA Arapongas. Normalmente, trabalha-se somente com duas bombas em operação.

Uma nova bomba de recalque de água bruta foi adquirida (figura 9). Esta bomba ainda não tem previsão de instalação visto que é necessária a realização de uma estrutura nova de sustentação. Porém, a instalação desta nova bomba não irá afetar a vazão de captação, ela servirá como substituição das bombas mais antigas.



Figura 9: Nova bomba de recalque (à esquerda) e local de captação de captação de água bruta (à direita)

Na área de captação também há uma etapa de pré-tratamento: o tanque de sedimentação (figura 10). Este tanque sofreu limpeza externa e pintura no decorrer do ano de 2015. A limpeza interna já é rotina da concessionária e ocorre de dois em dois meses, aproximadamente.



Figura 10: Tanque de Sedimentação

5.1.4 ETE Itajaí

A Estação de Tratamento de Esgoto está em fase de ampliação da segunda etapa, que irá contemplar cerca de 50 % do município. Porém as obras atualmente estão suspensas devido à desistência da empresa vencedora do processo licitatório (figura 11).



Figura 11: Tanques novos construídos e desativados

Foi verificado um pequeno vazamento de esgoto bruto em umas das bombas, conforme figura 12. Segundo a concessionária, em até 60 dias este problema será sanado e este pequeno fluxo de efluente será recirculado ao sistema.



Figura 12: Pequeno vazamento de esgoto bruto

A vazão de projeto da Estação, somente com a primeira etapa implementada, é de 133 L/s; no momento da vistoria, a vazão era de 95 L/s.

5.1.5 Grupos geradores de energia elétrica

Está em andamento a licitação (pregão) para locação dos grupos geradores de energia elétrica. O objetivo é estarem disponíveis durante toda a temporada de verão. As propostas serão abertas em 09 de dezembro de 2015, conforme documento em anexo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As obras que estão sendo realizadas na ETA São Roque irão melhorar as condições de operação e conseqüentemente a qualidade e quantidade de água a ser distribuída. Porém, a ETA Arapongas necessita urgente de reforma e melhoras.

