



Agência de Regulação de  
Serviços Públicos de Santa Catarina

Diretoria de Saneamento Básico, Recursos Hídricos e Recursos Minerais

## Relatório de Fiscalização INICIAL dos Serviços de Saneamento Básico



Localização: 26° 27' 21" S / 48° 36' 43" O

Relatório ARES C GEFIS nº 033/2021

Data: Setembro de 2021.

Município: **BALNEÁRIO BARRA DO SUL / SC**

Referência: Processo ARES C nº 1480/2021

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>4</b>
5.1	<i>Cronograma de Trabalho</i> .....	5
5.2	<i>Áreas e Segmentos Fiscalizados em Balneário Barra do Sul</i> .....	5
<b>6</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO BARRA DO SUL</b> .....	<b>6</b>
6.1	<i>Estrutura física e recursos humanos</i> .....	6
6.2	<i>Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Balneário Barra do Sul</i> .....	9
6.3	<i>Sistema de Esgotamento Sanitário – SES de Balneário Barra do Sul</i> .....	19
<b>7</b>	<b>CAPACIDADE INSTALADA DO SAA E COMPARAÇÕES COM DADOS GERAIS</b> .....	<b>23</b>
7.1	<i>Análise da demanda de reservação de água em Balneário Barra do Sul</i> .....	23
7.2	<i>Análise do índice de perdas de água em Balneário Barra do Sul</i> .....	24
7.3	<i>Análise da demanda de consumo de água em Balneário Barra do Sul</i> .....	25
<b>8</b>	<b>DESCRIÇÃO, CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>25</b>
8.1	<i>Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Balneário Barra do Sul</i> .....	25
8.2	<i>Estação de Tratamento de Água – ETA Balneário Barra do Sul</i> .....	26
8.3	<i>Estações de Recalque de Água Bruta, Recalque de Água Tratada e Boosters</i> .....	29
8.4	<i>Reservação</i> .....	30
8.5	<i>Almoxarifado</i> .....	31
8.6	<i>Sistema de Esgotamento Sanitário – SES de Balneário Barra do Sul</i> .....	32
<b>9</b>	<b>PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA</b> .....	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>EQUIPE TÉCNICA</b> .....	<b>33</b>

---

---

## 1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE REGULADORA

---

Nome: ARESC - Agência de Regulação de Serviços Públicos 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: 23.114.901/0001-00

Site: [www.aresc.sc.gov.br](http://www.aresc.sc.gov.br)

---

## 2 IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

---

Nome: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

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

Telefone: (48) 3221.5000

CNPJ: 82.508.433/0001-17

Site: [www.casan.sc.gov.br](http://www.casan.sc.gov.br)

---

## 3 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

---

Tipo de Auditoria: Fiscalização Operacional Inicial

Unidade Auditada: Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e de Esgotamento Sanitário (SES)

Local: Balneário Barra do Sul – SC

Endereço: Rua João Machado, 233, Balneário Barra do Sul/SC.

Telefones/E-mail: (47) 3448-1195 ou (48) 3221-5000 / [kcolombelli@casan.com.br](mailto:kcolombelli@casan.com.br)

Responsáveis: Evandro Luis Fernandes (Chefe da Agência), Karina Colombelli (Eng. Sanitarista)

Data da Inspeção: 22 de setembro de 2021.

Documento do Contrato com a Aresc: Protocolo de Intenção ( ) **Convênio ( x )**

Número: 022/2011 +1TA/2017 - Data Assinatura: 20/01/2017 - Vencimento: 17/01/2022

---

---

---

## 4 INTRODUÇÃO

---

Este relatório detalha a Ação de Fiscalização Inicial realizada pela Aresc, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/07, Lei Federal nº 12.305/10, Lei Federal nº 14.026/2020, Lei Estadual nº 13.547/05, Lei Estadual nº 14.675/09, Lei Complementar nº 16.673/2015, Resoluções da Aresc, Resoluções do CONAMA e CONSEMA, Normas Técnicas Brasileiras – NBRs e demais legislações pertinentes.

Os objetivos da ação de fiscalização, conforme definidos na Resolução Aresc nº 47 – Revisão 1, de 19 de dezembro de 2016, art. 3º, são:

- I - Aferir as informações previamente recebidas;
- II - Observar aspectos de infraestrutura: segurança, funcionalidade, adequação, operação e manutenção, e adoção das normas técnicas regulamentares, entre outros;
- III - Conhecer os procedimentos e rotinas das áreas operacional e comercial;
- IV - Verificar a adequação e coerência com os procedimentos especificados nas normas e regulamentos; V - Analisar o cumprimento da legislação em vigor e do contrato de concessão nas áreas operacional e comercial;
- VI - Atender a situações emergenciais seja por denúncia ou conhecimento próprio; e
- VII - Avaliar a prestação do serviço visando atender requisitos mínimos de qualidade e caso seja constatada irregularidade, gerada a partir do serviço concedido, informar aos órgãos responsáveis.

Desta forma, o objetivo desta ação de fiscalização foi realizar um diagnóstico das condições técnicas e operacionais para 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 Aresc.

---

## 5 METODOLOGIA

---

A metodologia para desenvolvimento da Ação de Fiscalização Inicial 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.

A vistoria foi acompanhada, no dia 22 de setembro, pelo Senhor Evandro Luis Fernandes, Chefe da Agência, e pela Senhora Poliane Kowalski, Engenheira Civil, ficando ambos disponíveis para a explicação sobre a operação, bem como das funções de cada unidade operacional e dos equipamentos nelas existentes.

## 5.1 Cronograma de Trabalho

**Tabela 1:** Roteiro de atividades no município de Balneário Barra do Sul

Data	Locais visitados
22/09/2021	Escritório de Atendimento
	Captações e ERABs 1, 2 e 3
	ETE Balneário Barra do Sul ( <i>em construção</i> )
	EEE 5 (rua Ceará) e EEE 2 (rua Getel Mendes, <i>em obras</i> )
	Reservatório R1 (400 m³) e Almoarifado
	ETA Balneário Barra do Sul e ERAT 1
	ERAB 4

## 5.2 Áreas e Segmentos Fiscalizados em Balneário Barra do Sul

**Tabela 2:** Itens Fiscalizados

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Técnico-Operacional	(x) Manancial / Captação	( ) Localização ( ) Operação e manutenção
	(x) ETA	( ) Segurança, conservação e limpeza ( ) Casa de química ( ) Laboratório ( ) 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 (x) Continuidade (x) Controle de perdas (x) Pressões disponíveis na rede
	(x) ETE	( ) Segurança, conservação e limpeza ( ) Equipamentos ( ) Laboratório ( ) Destinação Efluente Final
	(x) Estações Elevatórias	( ) Operação e manutenção

Área Fiscalizada	Item Fiscalizado	Segmento Fiscalizado
Qualidade	( ) Qualidade da água distribuída à população	( ) Qualidade físico-química da água ( ) Qualidade bacteriológica da água
	( ) Qualidade do Tratamento de Esgoto	( ) Qualidade do efluente final do Esgoto
Comercial	(x) Escritório/Loja de atendimento/almojarifado	(x) Instalações físicas do escritório e almojarifado
	(x) Serviços comerciais	(x) Atendimento ao usuário (x) Ligação, Corte e religação de água (x) Faturamento

## 6 DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DO MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO BARRA DO SUL

### 6.1 Estrutura física e recursos humanos

**Tabela 3:** Descrição das principais características da estrutura física e recursos humanos.

<b>Responsáveis</b>	Evandro Luis Fernandes – Chefe da Agência Karina Colombelli – Engenheira Sanitarista			
<b>E-mail</b>	kcolombelli@casan.com.br			
<b>Endereço do escritório de atendimento</b>	Rua João Machado, 233 – Centro – Balneário Barra do Sul.			
<b>Número de funcionários</b>	01	Comercial		
	04	Administrativo		
	05	Operação		
	09	Manutenção		
<b>Veículos</b>	Automóveis	VW Gol (alugado)	2020	RAC 3077
		Fiat Fiorino (alugado)	2020	RAI 3698
		Fiat Strada (alugado)	2020	QJV 8425
		Fiat Strada (alugado)	2020	QJN 7705
	Caminhão	MB 608	1980	LZH 4807
	Retroescavadeira	Randon RD 406 (alugado)	2014	RAE 2457

#### 6.1.1 Relatório fotográfico do escritório de atendimento e almojarifado em Balneário Barra do Sul



**Figura 1: Escritório de Atendimento em Balneário Barra do Sul/SC.**



**Figura 2: Informativos afixados na porta de Entrada do Escritório.**



**Figura 3: Vista da área de Atendimento Comercial da Agência.**



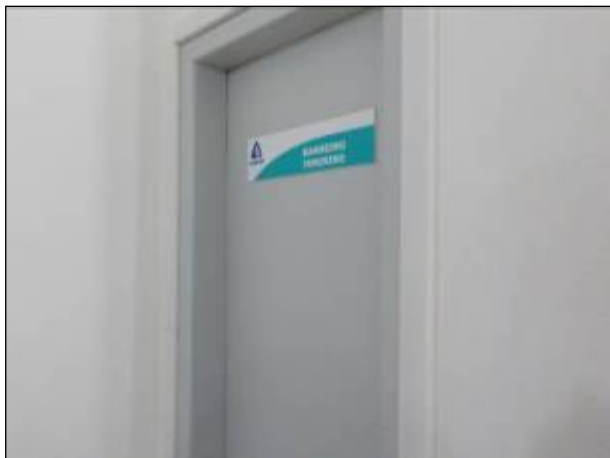
**Figura 4: Planta do SAA do Município de Balneário Barra do Sul/SC afixada no Escritório.**



**Figura 5: Vista do banheiro masculino compartilhado entre funcionários e usuários contendo placa indicativa.**



**Figura 6: Vista do interior de um dos banheiros compartilhados no local.**



**Figura 7: Vista do banheiro feminino compartilhado entre funcionários e usuários contendo placa indicativa.**



**Figura 8: Vista de um dos recipientes contendo pó químico extintor de incêndio em boas condições de uso (pressão, lacre e casco).**



**Figura 9: Vista da edificação onde está localizado o almoxarifado, junto ao reservatório R1; projetam-se obras no local para aumentar o almoxarifado e ampliar a área de descanso dos funcionários.**



**Figura 10: Vista do interior do almoxarifado, uma parte dos objetos está organizada adequadamente e outra está desorganizada, há necessidade de espaço maior e melhor organização.**



**Figura 11: Vista do interior do Almoxarifado em Balneário Barra do Sul, desorganizado.**



**Figura 12: Vista de parte do Almoxarifado, com melhor organização.**

## 6.2 Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Balneário Barra do Sul

**Tabela 4:** Descrição das principais características do SAA de Balneário Barra do Sul.

<b>Percentual da população atendida</b>	100 %	
<b>Número de ligações</b>	10.353	
<b>Número de economias</b>	11.073	
<b>Licença Ambiental de Operação</b>	Não	
<b>Outorga de uso de água</b>	Não	
<b>Localização das Estações de Recalque de Água Bruta (ERAB), Tratada (ERAT) e <i>Booster</i>, vazão de bombeamento, potência das bombas e altura manométrica</b>	ERAB (Rio Perequê) (52 L/s; 45 cv; 38 mca)	Rua Guaramirim, s/n – Bairro Floresta
	ERAB Poço 1 (15 L/s)	Rua Pinheiros, s/n
	ERAB Poço 2 (17 L/s)	Rua Pinheiros, s/n
	ERAB Poço 3 (28 L/s)	Rua Perequê, s/n
	ERAT 1 (ETA) (63,89 L/s, 75 cv)	Rua Vicente de Carvalho, s/n
	<i>Booster</i> Costeira Sem informação	Avenida Jaraguá do Sul esq. rua Santa Catarina – Bairro Costeira
<b>Reservatório de água tratada, capacidade de reservação e localização</b>	Reservatório R 1 (400 m³)	Avenida São Francisco do Sul, 371.
<b>Extensão total das adutoras de água bruta</b>	5.816m – Tubo PVC DeFofo PB DN 200 (Poço 3 à ETA) 343 m – Tubo PVC DeFofo PB DN 150 JEI (Poço 1 ao Poço 2); 600m – Tubo PVC DeFofo DN 150 JEI (Poço 2 ao Poço 3)  O SAA possui 6.759 metros de extensão total de adutoras de água bruta.	
<b>Extensão total da rede de distribuição</b>	Principais tubulações do SAA: 102.113 m – Tubo PVC PB Classe 0,60 MPA DN 50 JEI; 9.923 m – Tubo PVC DeFofo PB DN 150 JEI  O SAA possui 118.102 metros de extensão total de sua rede de distribuição.	
<b>Número de ventosas</b>	Não há	
<b>Perdas físicas</b>	22,24% na distribuição (janeiro a agosto de 2021)  17,27% de perdas totais (agosto de 2021)	
<b>Obras no SAA</b>	Trâmites para licitação de 2 novos reservatórios, totalizando 700 m³: (1) Avenida Joinville, Bairro Salinas (300 m³)	

(2) Rua Otto Fiedler, Bairro Costeira (400 m³).

Os terrenos em que essas unidades deverão ser instaladas foram doados pela Prefeitura Municipal, referendados por legislação aprovada na Câmara de Vereadores.

Estão em andamento, em fase de orçamento, processos para revitalização de unidades operacionais e reforma do reservatório R1 (recuperação e pintura).

### 6.2.1 Relatório fotográfico do SAA de Balneário Barra do Sul

O SAA Balneário Barra do Sul será apresentado neste relatório fotográfico por seções: Captações e ERABs, ETA, ERAT e Reservatório.

#### 6.2.1.1 Relatório fotográfico das Captações e ERABs



**Figura 13: Vista da área externa do Poço 2 e ERAB 2, sem placas indicativas das unidades.**



**Figura 14: Vista em detalhe do Poço 2, local isolado com cercamento e cadeado.**



**Figura 15: Medidor de energia na ERAB 2, na área externa e sem cadeado para isolamento da chave de desligamento de energia elétrica.**



**Figura 16: Vista da parte superior na ERAB 2, contendo a antena que transmite informações da unidade para os operadores na central (telemetria).**



**Figura 17: Vista da placa proibitiva do Poço 3 e ERAB 3, apagada e sem possibilidade de leitura do público.**



**Figura 18: Vista da área externa do Poço 3 e ERAB 3, local isolado e com cadeado, porém sem informação da unidade por placa ou pintura.**



**Figura 19: Vista da parte superior na ERAB 3, contendo a antena que transmite informações da unidade para os operadores na central (telemetria).**



**Figura 20: Medidor de energia na ERAB 3, na área externa, enferrujado e sem cadeado para isolamento da chave de desligamento de energia elétrica.**



**Figura 21: Vista da área externa do Poço 1 e ERAB 1, local isolado e com cadeado, porém sem informação da unidade por placa ou pintura e sem placa restritiva.**



**Figura 22: Vista em detalhe do Poço 1.**



**Figura 23:** Vista da parte superior na ERAB 1, contendo a antena que transmite informações da unidade (telemetria).



**Figura 24:** Vista do medidor de energia na ERAB 1, na área externa, sem cadeado para isolamento da chave de desligamento de energia elétrica.



**Figura 25:** Vista do painel de controle da ERAB 4, em local desprotegido, sem placas de identificação e restrição, bem como sem indicação de que está energizado.



**Figura 26:** Vista em primeiro plano do poço de inspeção, com água proveniente do Rio Perequê (captação a cerca de 800 metros) e do painel de controle da ERAB 4, ao fundo.



**Figura 27:** Vista em detalhe do poço de inspeção da ERAB 4, com água superficial do rio Perequê, sem cercamento e placas informativas e de restrição de acesso.



**Figura 28:** Vista em detalhe do poço de inspeção da ERAB 4, com água superficial do rio Perequê.



**Figura 29: Vista do entorno da ERAB 4, principalmente a adutora que levará a água bruta para a ETA Balneário Barra do Sul**



**Figura 30: Vista da Captação superficial no Rio Perequê (ao fundo, a cerca de 800 metros), esta unidade utilizada na temporada de veraneio, apenas.**

#### 6.2.1.1 Relatório fotográfico da ETA



**Figura 31: Vista da área interna da ETA Balneário Barra do Sul, sem placa ou pintura de identificação e acesso restrito da unidade.**



**Figura 32: Vista da área interna da ETA Balneário Barra do Sul, localizada na rua Vicente de Carvalho.**



**Figura 33: Vista da área interna da ETA Balneário Barra do Sul, estrutura em estado satisfatório, pintura danificada.**



**Figura 34: Vista da área interna da ETA de Balneário Barra do Sul, ao fundo a lagoa de decantação.**



**Figura 35:** Vista da área interna da ETA Balneário Barra do Sul, especificamente a lagoa de decantação.



**Figura 36:** Vista de parte da estrutura disponível, em desuso, na ETA Balneário Barra do Sul.



**Figura 37:** Vista de parte da estrutura de tratamento disponível na ETA Balneário Barra do Sul.



**Figura 38:** Vista da área interna da ETA contendo materiais que devem ser descartados ou armazenados adequadamente.



**Figura 39:** Vista de parte da ETA contendo a estrutura para o tratamento da água.



**Figura 40:** Vista de parte da estrutura, considerada insatisfatória quanto à manutenção, para o tratamento da água na ETA Balneário Barra do Sul.



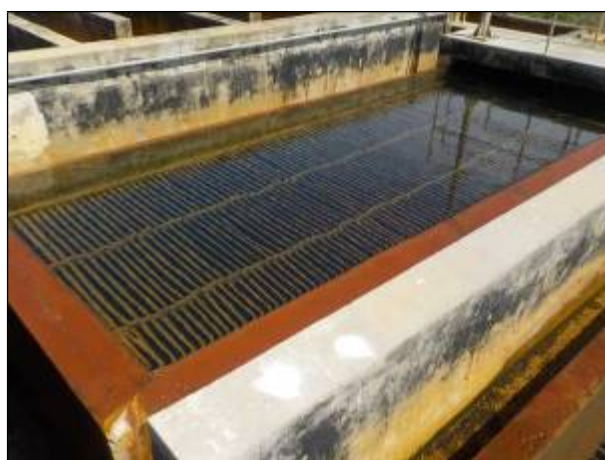
**Figura 41: Vista de parte da ETA contendo a estrutura para o tratamento da água.**



**Figura 42: Vista de parte da ETA contendo a estrutura para o tratamento da água.**



**Figura 43: Vista de parte da ETA contendo a estrutura para o tratamento da água.**



**Figura 44: Vista de parte da ETA contendo a estrutura para o tratamento da água.**



**Figura 45: Vista de parte da ETA contendo a estrutura para o tratamento da água.**



**Figura 46: Vista de parte da ETA, necessário dar segurança aos operadores melhorando a estrutura.**



**Figura 47:** Vista do painel de controle disponível na ETA Balneário Barra do Sul, com estrutura pouco satisfatória principalmente relacionado à limpeza.



**Figura 48:** Vista de equipamento dosador de produtos químicos na ETA Balneário Barra do Sul.



**Figura 49:** Armazenamento de produtos químicos na ETA, estes dispostos adequadamente sobre paletes, porém deve ser disposto em lugar fechado.



**Figura 50:** Vista de parte da casa de química para tratamento da água bruta na ETA, necessário dar segurança aos operadores melhorando a estrutura.



**Figura 51:** Estrutura montada para armazenamento e utilização de cloro gasoso para a desinfecção da água tratada na ETA Balneário Barra do Sul.



**Figura 52:** Vista da estrutura montada para armazenamento e utilização de produtos químicos para o tratamento da água na ETA Balneário Barra do Sul.



**Figura 53: Estrutura montada para a desinfecção da água tratada na ETA Balneário Barra do Sul.**



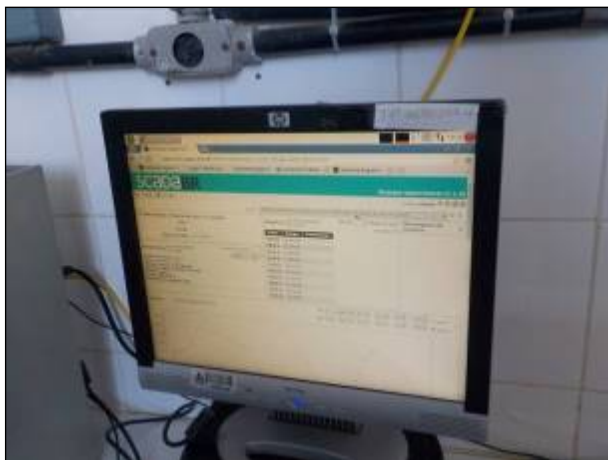
**Figura 54: Cilindro contendo pó químico extintor de incêndio em boas condições de uso (pressão, lacre e casco) junto ao laboratório da ETA.**



**Figura 55: Vista da bancada do laboratório disponível na ETA Balneário Barra do Sul, equipamentos em boas condições de uso, mobiliário insatisfatório, principalmente pela falta de armários para armazenamento.**



**Figura 56: Equipamento disponível para teste de turbidez, este realizado quando necessário, pois em grande parte do ano a captação é apenas subterrânea, apenas no verão a água é superficial.**



**Figura 57: Vista do sistema informatizado (telemetria via sistema Scada), incluindo boa parte das unidades do SAA.**



**Figura 58: Vista geral das anotações relativas a operação e análise da ETA realizadas pelo operador no local.**



**Figura 59: Vista de um dos macromedidores disponíveis para futura instalação na ETA Balneário Barra do Sul.**



**Figura 60: Vista da caixa onde está um dos macromedidores disponíveis para futura instalação na ETA Balneário Barra do Sul.**

### 6.2.1.3 Relatório fotográfico da ERAT



**Figura 61: Vista da edificação onde está a Estação de Recalque de Água Tratada, localizada junto à ETA.**



**Figura 62: Painel de Controle da ERAT, condições satisfatórias.**



**Figura 63: Bombas disponíveis para o Recalque da Água Bruta, localizadas na ETA.**



**Figura 64: Bombas disponíveis para o Recalque da Água Bruta, localizadas na ETA.**

#### 6.2.1.4 Relatório fotográfico do Reservatório



**Figura 65:** Vista do reservatório R1, localizado na área central de Balneário Barra do Sul.



**Figura 66:** Vista do reservatório R1 necessitando de manutenção e reparos.



**Figura 67:** Vista da escada de acesso ao reservatório R1, guarda-corpo em boas condições



**Figura 68:** Vista de parte do reservatório R1 necessitando de manutenção e reparos.

### 6.3 Sistema de Esgotamento Sanitário – SES de Balneário Barra do Sul

**Tabela 5:** Descrição das principais características do SES de Balneário Barra do Sul

<b>População atendida</b>	2.900 (previsão de início de operação para segundo semestre de 2022)	
<b>Percentual da população atendida</b>	26% (quando iniciar a operação)	
<b>Número de ligações</b>	2.853 (todas ainda inativas)	
<b>Abrangência</b>	Não informado	
<b>Estações de Tratamento de Esgoto</b>	ETE Balneário Barra do Sul	Rua Perequê, s/n, Bairro Pinheiros – Balneário Barra do Sul/SC
<b>Licença Ambiental de</b>	Sim. Número do documento não informado.	

<b>Operação</b>		
<b>Outorga de uso de água para lançamento de efluente</b>	Não informado.	
<b>Concepção do tratamento utilizado</b>	Preliminar	gradeamento, caixa de areia e gordura.
	Secundário	Lodos ativados aeração prolongada com tanque anóxico.
	Terciário	Floculação, decantação, filtração e desinfecção por UV.
<b>Vazão da ETE</b>	35 L/s (capacidade total); 110 L/s (capacidade total final projetada)	
<b>Corpo receptor da ETE</b>	Não informado.	
<b>Estações Elevatórias de Esgoto</b>	EE-01 (5,6 L/s; 2,0 cv; 6,2 mca)	Rua Pedro de Souza – Balneário Barra do Sul/SC
	EE-02 (18,1 L/s; 5,0 cv; 9,2 mca)	Rua Getel Mendes – Balneário Barra do Sul/SC
	EE-03 (33,3 L/s; 10,0 cv; 10,4 mca)	Avenida Amândio Cabral – Balneário Barra do Sul/SC
	EE-04 (41,7 L/s; 12,2 cv; 11,4 mca)	Rua Mari Terezinha Silva – Balneário Barra do Sul/SC
	EE-05 (7,3 L/s; 3,0 cv; 13,7 mca)	Rua Ceará – Balneário Barra do Sul/SC
	EE-09 (88,0 L/s; 14,2 cv; 12,6 mca)	Rua Gert Schimidt – Balneário Barra do Sul/SC
<b>Extensão total da rede</b>	32.713 m	
<b>Quantidade de Poços de Visita (PVs)</b>	617.	
<b>Obras no SES</b>	Atualmente o SES Balneário Barra do Sul está em implantação, sendo os dados referentes a ligações e extensão de rede estimados.	

### 6.3.1 Relatório fotográfico do SES de Balneário Barra do Sul

O SES de Balneário Barra do Sul será apresentado neste relatório fotográfico contendo a sua principal obra, a Estação de Tratamento de Esgoto, com previsão de término para o segundo semestre do ano de 2022 e duas elevatórias, uma concluída e outra em obras.

#### 6.3.1.1 Relatório fotográfico da ETE Balneário Barra do Sul



**Figura 69: Placa indicativa da Obra da ETE Barra do Sul, em setembro de 2021.**



**Figura 70: Vista de parte das obras da ETE Balneário Barra do Sul, em setembro de 2021.**



**Figura 71: Vista de parte das obras da ETE Balneário Barra do Sul, em setembro de 2021.**



**Figura 72: Vista de parte das obras da ETE Balneário Barra do Sul, em setembro de 2021.**



**Figura 73: Vista de parte das obras da ETE Balneário Barra do Sul, em setembro de 2021.**



**Figura 74: Vista de parte das obras da ETE Balneário Barra do Sul, em setembro de 2021.**



**Figura 75: Equipe de fiscalização da Aresc em visita às obras da ETE Balneário Barra do Sul, em setembro de 2021.**



**Figura 76: Vista de parte das obras da ETE Balneário Barra do Sul, em setembro de 2021.**



**Figura 77: Vista de parte das obras da ETE Balneário Barra do Sul, em setembro de 2021.**



**Figura 78: Vista de parte das obras da ETE Balneário Barra do Sul, em setembro de 2021.**

### 6.3.1.1 Relatório fotográfico das EEEs



**Figura 79: Vista da elevatória de esgoto EE-05, concluída, localizada na rua Ceará.**



**Figura 80: Vista do Poço de Visita da Elevatória EE-05, concluída, localizada na rua Ceará.**



Figura 81: Vista da elevatória de esgoto EE-02 localizada na rua Getel Mendes, junto ao campo de futebol municipal.



Figura 82: Vista da placa indicativa de obras na elevatória de esgoto EE-02, ainda em fase de finalização da estrutura de passeio e segurança da unidade.

## 7 CAPACIDADE INSTALADA DO SAA E COMPARAÇÕES COM DADOS GERAIS

Visando avaliar se a capacidade instalada das infraestruturas do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Balneário Barra do Sul atende a demanda de consumo da população, considerando algumas informações extraídas do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, e das informações prestadas pela concessionária no decorrer desta ação de fiscalização.

De acordo com o SNIS, em seu 25º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, Santa Catarina em 2019 teve consumo médio per capita de água tratada (dos prestadores de serviços participantes do SNIS) de 152,3 L/hab./dia, número muito próximo à média nacional, que foi de 153,9 L/hab./dia, já a concessionária responsável pelo **SAA Balneário Barra do Sul informou que o consumo médio per capita atual é 232 L/hab.dia**, 52,3% e 50,7% maior do que as médias estadual e nacional, respectivamente.

Destaca-se que o índice de perdas na distribuição no município é de 22,24% (janeiro a agosto de 2021) informado pela concessionária no relatório pré-vistoria, já este mesmo índice de perdas na distribuição dos prestadores de serviços no diagnóstico do SNIS, citado anteriormente, traz dados relativos à Região Sul, tendo sido a média de perdas totais no montante de 37,5%, levemente abaixo da média nacional que foi de 39,2%, ambos no mesmo ano de 2019. Assim a perda atual na distribuição no SAA de Balneário Barra do Sul está situada abaixo das médias regional e nacional conhecidas.

### 7.1 Análise da demanda de reservação de água em Balneário Barra do Sul

Na estimativa da demanda de reservação de água, considera-se o volume mínimo de reservação igual a 1/3 do volume consumido no dia de maior consumo no ano, assim apresentam-se tais valores na tabela 6, a seguir:

**Tabela 6:** Demanda de Reservação do SAA de Balneário Barra do Sul

Parâmetro	Dado	Unidade
População Total Atendida	11.305	hab
Consumo <i>per capita</i> (média catarinense em 2019)	232	L/hab./dia
Coefficiente do dia de maior consumo	1,2	K1
Demanda do dia de maior consumo	36,43	L/s
Volume de reservação do dia de maior consumo	4.147,3	m <sup>3</sup>
Volume mínimo de reservação do SAA	1.049,1	m <sup>3</sup>
Volume atual de reservação do SAA	400	m <sup>3</sup>
Déficit de reservação do SAA	649,1	m <sup>3</sup>

De acordo com a tabela 6, anteriormente apresentada, o **déficit de reservação no SAA do município de Balneário Barra do Sul é de, aproximadamente, 650 m<sup>3</sup>**. A área específica onde há déficit não pode ser apontada com estes dados, estes servindo de referência para melhorias no próprio SAA.

Tendo como referência as informações obtidas na visita de fiscalização e no documento elaborado pela concessionária na pré-vistoria são programadas melhorias na reservação, totalizando 700 m<sup>3</sup>, sendo dois reservatórios para o SAA Balneário Barra do Sul, um com capacidade de 400 m<sup>3</sup> e outro com 300 m<sup>3</sup>, o primeiro será ao norte da região central do município, rua Otto Fiedler no bairro Costeira e o segundo na Avenida Joinville no bairro Salinas, ao sul da região central, resta ainda o envio de documentação comprobatória de implantação de tais unidades.

---

## 7.2 Análise do índice de perdas de água em Balneário Barra do Sul

---

De acordo com as informações enviadas pela Concessionária, o **índice de perdas de água no SAA Balneário Barra do Sul foi de 22,24%** durante o ano de 2021 (dados de janeiro a agosto de 2021), portanto abaixo das médias regional e nacional, 37,5% e 39,2%, respectivamente; sendo este percentual equivalente a uma média de aproximadamente 74,14 L/lig./dia, ou seja, 767,57 m<sup>3</sup> por dia de perda em todo o SAA. Nessa situação, portanto, deve-se demonstrar as medidas adotadas de combate as perdas de água no município.

---

### 7.3 Análise da demanda de consumo de água em Balneário Barra do Sul

A tabela 7, abaixo, mostra a diferença entre o volume de água tratada e o consumo no Sistema de Abastecimento de Água no município de Balneário Barra do Sul.

**Tabela 7:** Dados aproximados de diferença entre o volume de água disponível e o consumo no SAA Balneário Barra do Sul

Parâmetro	Dado	Unidade
População total atendida	11.305	hab.
Vazão de água tratada (importada, 2018)	47,88	L/s
Volume diário de água tratada (importado, 2018)	4.136,8	m³/dia
Consumo diário <i>per capita</i> (média catarinense em 2019)	232	L/hab.dia
Coefficiente do dia de maior consumo	1,2	K1
Estimativa de consumo diário	3.147,3	m³/dia
Saldo superavitário (volume produzido <i>menos</i> estimativa de consumo)	989,52	m³/dia
	11,45	L/s

Deste modo, conforme a tabela 7, acima, é possível extrair a informação de que há mais água tratada sendo produzida pelo SAA Balneário Barra do Sul do que consumida, diferença positiva de aproximadamente 11,45 L/s. No entanto, há uma perda de água no Sistema (item 7.2) de aproximadamente 8,88 L/s, sendo assim ainda restaria uma sobra aproximada de 2,57 L/s, ou 221,95 m³/dia. No entanto, deve ser estudada a necessidade de aumento da reservação de água como já indicado no item 7.1 deste mesmo Relatório, para que o SAA de Balneário Barra do Sul esteja em equilíbrio, ainda mais considerando a demanda de atendimento populacional durante a temporada de veraneio.

## 8 DESCRIÇÃO, CONSTATAÇÕES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

### 8.1 Sistema de Abastecimento de Água – SAA de Balneário Barra do Sul

**CONSTATAÇÃO 01:** O Sistema de Abastecimento de Água não possui Licença Ambiental e Outorgas para uso da água.

*Todo empreendimento listado na Resolução CONAMA – nº 237 de 1997 (Quadro 1), é obrigado a ter licença ambiental. Assim, é necessário conferir se a atividade desejada encontra-se na lista anexa a esta Resolução e, neste caso, seguir com os procedimentos legais para o licenciamento ambiental. Desde 1981, de acordo com a Lei Federal nº 6.938/1981, o Licenciamento Ambiental passou a ser obrigatório em todo o território nacional e as atividades efetivas ou potencialmente poluidoras ou degradadoras não podem funcionar sem o devido licenciamento. Nota: é CRIME*

---

*definido no Art. 60 da Lei nº 9.605 de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes.*

**RECOMENDAÇÃO 01:** Providenciar a solicitação ou informação sobre a existência da Licença Ambiental de Operação – LAO para o Sistema de Abastecimento de Água e apresentar as Outorgas de uso da água para as captações.

---

**CONSTATAÇÃO 02:** Há um provável déficit no abastecimento por haver um consumo per capita mais alto do que a média regional (aproximadamente 51% acima), e a reservação está abaixo do esperado (650 m<sup>3</sup>) para tal SAA. A Equipe Técnica da Aresc indica que deve ser realizado estudo a respeito do alto consumo per capita no município e da baixa reservação (déficit de cerca de 60%), tal estudo, sugere-se apresentar documentação comprobatória dos projetos, poderia trazer informações a respeito de quais intervenções realizar e se estas auxiliariam no abastecimento do SAA do município de Balneário Barra do Sul.

*Lei 16.673/2015 (Lei de Criação da ARESC) - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARESC:*

*VIII - realizar os investimentos necessários à execução dos planos de expansão, à manutenção dos sistemas e à melhoria da qualidade da prestação dos serviços, nos termos da legislação aplicável;*

*X – atender aos pedidos de informações e de esclarecimentos, formulados pela ARESC, sobre aspectos relacionados com a prestação dos serviços.*

*Resolução 46 - ARESC - Art. 134. O prestador de serviços deverá desenvolver, em caráter permanente, campanhas com vistas a informar ao usuário sobre os cuidados especiais para evitar o desperdício de água, à utilização da água tratada e ao uso adequado das instalações sanitárias, divulgar seus direitos e deveres, bem como outras orientações que entender necessárias.*

**DETERMINAÇÃO 01:** A concessionária deve informar quando será feito o estudo para melhoria na operação do SAA bem como indicar a data de divulgação dos resultados deste estudo. Se houver projeto para melhorias em andamento, apresentar documentação comprobatória; fazer campanha para que os usuários diminuam o consumo per capita em, pelo menos, 50% dos valores atuais.

**DETERMINAÇÃO 02:** A concessionária deve apresentar cronograma físico e financeiro da aquisição e instalação dos novos reservatórios: (1) Avenida Joinville, Bairro Salinas (300 m<sup>3</sup>); (2) Rua Otto Fiedler, Bairro Costeira (400 m<sup>3</sup>).

---

## **8.2 Estação de Tratamento de Água – ETA Balneário Barra do Sul**

---

**CONSTATAÇÃO 03:** A edificação onde está localizado o tratamento da água no ETA Balneário

---

Barra do Sul (figuras 31 e 52) está em condições insatisfatórias de pintura, manutenção e limpeza, devendo realizar melhorias em tal estrutura.

*Resolução 46 - ARES - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

*Resolução 48 – ARES – Art. 15. As estações de tratamento d’água, inclusive a casa de química, devem ser muradas ou cercadas, e mantidas em perfeitas condições de conservação e limpeza, livres de sucatas e entulhos e com todas as suas estruturas, equipamentos e instalações operando normalmente.*

**DETERMINAÇÃO 03:** A Concessionária deverá providenciar a pintura e manutenção das unidades componentes da ETA, bem como recolher os entulhos para locais adequados, principalmente para a segurança dos operadores.

---

**CONSTATAÇÃO 04:** Há macromedidores disponíveis para a instalação na ETA Balneário Barra do Sul, porém ainda não instalados (figuras 59 e 60)

*Resolução 48 - ARES - Art. 17. Para permitir o controle da produção e das perdas de processo, a Concessionária deverá instalar macromedidores na entrada e na saída das estações de tratamento d’água.*

*Parágrafo Único. Relatório com os dados dos últimos 30 (trinta) dias deverá estar disponível no escritório local ou regional para efeitos de Fiscalização.*

**DETERMINAÇÃO 04:** A Concessionária deverá providenciar a instalação de macromedidores na entrada de água bruta e saída de água tratada da ETA Balneário Barra do Sul.

---

**CONSTATAÇÃO 05:** As vidrarias e reagentes estavam dispostos na bancada, mesmo não estando em uso, pois não há local adequado e isolado para guardá-los (figuras 55 e 56).

*Resolução 48 – ARES - Art. 20. Todas as estações de tratamento devem dispor das condições necessárias à realização dos controles de qualidade exigidos pela legislação e demais normas pertinentes.*

*Resolução 46 - ARES - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

**DETERMINAÇÃO 05:** A Concessionária deverá providenciar o correto armazenamento das vidrarias e reagentes em locais isolados e específicos para estes objetos, assim o controle da qualidade da água estará adequado à legislação nos aspectos organizacionais e de segurança.

---

**CONSTATAÇÃO 06:** Ausência de identificação na ETA (figuras 31 e 32) e restrição de acesso.

---

*Resolução 48 – ARES - Art. 6. A Concessionária deverá manter devidamente identificada todas as Unidades dos Sistemas de Abastecimento de Água, afixando placas com as advertências necessárias à segurança da unidade.*

**DETERMINAÇÃO 06:** Readequar as placas para identificação da unidade supracitada.

---

**CONSTATAÇÃO 07:** Materiais dispostos ou armazenados na ETA de forma inadequada e parte de estruturas em desuso (figuras 36 a 38).

*Resolução 48 – ARES - Art. 15. As estações de tratamento d'água, inclusive a casa de química, devem ser muradas ou cercadas, e mantidas em perfeitas condições de conservação e limpeza, livres de sucatas e entulhos e com todas as suas estruturas, equipamentos e instalações operando normalmente.*

**DETERMINAÇÃO 07:** A Concessionária deverá providenciar o acondicionamento ou descarte adequado das estruturas e materiais.

---

**CONSTATAÇÃO 08:** Guarda corpos enferrujados e inseguros aos operadores da ETA (figuras 45 e 46).

*Resolução 46 - ARES - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

**DETERMINAÇÃO 08:** A Concessionária deverá providenciar a manutenção necessária aos guarda corpos visando a segurança dos operadores da ETA.

---

**CONSTATAÇÃO 09:** O acondicionamento dos produtos químicos e casa de química estão inadequados, necessitando de manutenção e limpeza da área, assim como melhorias na estrutura, visando a segurança dos operadores da ETA (figuras 49 e 50).

*Resolução 48 - ARES - Art. 18. § 2º. Os produtos químicos e demais insumos utilizados nas estações de tratamento d'água devem ser armazenados e acondicionados adequadamente, em conformidade com as normas técnicas da ABNT e de acordo com as suas características físico-químicas, de forma que se garanta a preservação de suas propriedades e que minimize as perdas e os riscos à saúde das pessoas que têm acesso à instalação. Os produtos gasosos devem ser armazenados em local aberto, ventilado e ao abrigo de intempéries. Os produtos líquidos devem ser acondicionados em recipientes com estanqueidade garantida e protegidos por barreira de contenção. Os produtos sólidos devem ser abrigados em local seco, sem contato direto com o piso.*

**DETERMINAÇÃO 09:** A Concessionária deverá providenciar a manutenção necessária nas estruturas do acondicionamento dos produtos químicos e na casa de química.

---

### 8.3 Estações de Recalque de Água Bruta, Recalque de Água Tratada e Boosters

---

**CONSTATAÇÃO 10:** Problemas de conservação / manutenção na área da ERAB 4 (figuras 25 a 28), em especial do painel de comando e estrutura do poço úmido, assim como falta de cercamento e risco à segurança do SAA e dos cidadãos e animais que circulam pelo local, com acúmulo de sujeira e riscos de afogamento e/ou choque elétrico.

*Resolução 46 - ARES - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

*§ 1º No cumprimento do bom estado de limpeza, conservação, manutenção e organização, o prestador de serviços deverá tomar as providências necessárias para garantir condições satisfatórias de higiene, evitar a deterioração das instalações e demais estruturas, verificar possíveis contaminações do meio ambiente e minimizar perda de água.*

*Resolução 48 - ARES - Art. 21. As estações elevatórias de água bruta e tratada devem estar devidamente muradas ou cercadas e mantidas em perfeitas condições de conservação e limpeza, livres de sucatas e entulhos, com todas as instalações e equipamentos, inclusive os de reserva, operando normalmente.*

**DETERMINAÇÃO 10:** Deverá ser feita a reforma e/ou restauração, a fim de tratar e corrigir o problema verificado na unidade supracitada.

---

**CONSTATAÇÃO 11:** Não foram informados os seguintes dados dos Recalques de Água Bruta (ERAB) dos Poços 1, 2 e 3 e do *Booster* Costeira (informações na tabela 4): Vazão de bombeamento, Potência das bombas, Altura manométrica e Endereço. A extensão da rede de distribuição também não foi informada, apenas a da adutora de água tratada.

*Resolução 46 – ARES - Art. 124. O prestador de serviços deverá manter organizadas e atualizadas todas as informações referentes aos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, enquanto durar a delegação pelo Poder Concedente, sendo necessário registro obrigatório das seguintes informações: IV - registro atualizado das condições de operação das instalações do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário.*

*Lei 16.673/2015 (Lei de Criação da ARES) - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARES: XII – sujeitar-se à fiscalização da ARES, bem como fornecer as informações econômicas, operacionais, financeiras e contábeis que a ARES solicitar, no prazo por ela especificado.*

**DETERMINAÇÃO 11:** Informar os dados operacionais supracitados por completo, de todas as unidades, incluindo as unidades de medidas.

---

**CONSTATAÇÃO 12:** Todas as ERABs, ERAT e *Booster Costeira* (figuras 13, 17, 18, 21, 25) do SAA não estão identificados corretamente ou suas placas estão esmaecidas, tornando difícil a leitura, ou não existem.

*Resolução 48 – ARESC - Art. 6. A Concessionária deverá manter devidamente identificadas todas as Unidades dos Sistemas de Abastecimento de Água, afixando placas com as advertências necessárias à segurança da unidade.*

**DETERMINAÇÃO 12:** Readequar as placas para identificação das unidades supracitadas.

---

**CONSTATAÇÃO 13:** Os quadros elétricos estão sem cadeado de segurança, para inibir o acesso de estranhos ao comando elétrico das unidades (ERABs, e *Booster Costeira*), nas figuras 15, 20 e 24 está exemplificado.

*Resolução 46 - ARESC - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

**DETERMINAÇÃO 13:** Providenciar a imediata colocação de cadeados para a proteção dos quadros elétricos, garantindo a segurança da população e do SAA.

---

#### 8.4 Reservação

---

**CONSTATAÇÃO 14:** Problemas de conservação / manutenção da estrutura física – oxidações e limo, no reservatório R1, os quais podem ser observados nas figuras 65 a 68.

*Resolução 46 - ARESC - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

*§ 1º No cumprimento do bom estado de limpeza, conservação, manutenção e organização, o prestador de serviços deverá tomar as providências necessárias para garantir condições satisfatórias de higiene, evitar a deterioração das instalações e demais estruturas, verificar possíveis contaminações do meio ambiente e minimizar perda de água.*

**DETERMINAÇÃO 14:** Deverá ser feito estudo para verificar a necessidade de reforma e/ou restauração da unidade, de acordo com tal análise técnica a ação deverá ser tomada pela concessionária objetivando corrigir os problemas verificados neste reservatório.

---

**DETERMINAÇÃO 53:** Deverá ser apresentado cronograma físico e financeiro do processo de revitalização e reforma do reservatório R1.

---

**CONSTATAÇÃO 15:** O reservatório R1 (figura 65) está sem as placas de identificação e restrição de acesso.

*Resolução 48 – ARESC - Art. 6. A Concessionária deverá manter devidamente identificadas todas as Unidades dos Sistemas de Abastecimento de Água, afixando placas com as advertências necessárias à segurança da unidade.*

**DETERMINAÇÃO 16:** Inserir as placas para restrição de acesso e identificação da unidade.

---

## 8.5 Almoxarifado

---

**CONSTATAÇÃO 16:** A edificação que contempla o almoxarifado de equipamentos de manutenção, tubulações e similares, observáveis nas figuras 09 a 12, está desorganizado, bem como é compartilhado com as atividades cotidianas (de higiene e descanso) dos funcionários da concessionária; já os produtos químicos armazenados em local de passagem constante dos operadores na ETA devem ser realocados para local isolado e protegido (figura 49); ainda na ETA há materiais armazenados inadequadamente ou que devem ser descartados em parte do terreno, exemplificado na figura 38.

*Resolução 46 - ARESC - Art. 119. O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

*§ 1º No cumprimento do bom estado de limpeza, conservação, manutenção e organização, o prestador de serviços deverá tomar as providências necessárias para garantir condições satisfatórias de higiene, evitar a deterioração das instalações e demais estruturas, verificar possíveis contaminações do meio ambiente e minimizar perda de água.*

*Resolução 48 - ARESC - Art. 18. A Concessionária adotará todas as providências necessárias para que não haja interrupção ou redução da produção de qualquer das estações de tratamento d'água por falta dos insumos necessários ao processo.*

*[...]*

*§ 2º. Os produtos químicos e demais insumos utilizados nas estações de tratamento d'água devem ser armazenados e acondicionados adequadamente, em conformidade com as normas técnicas da ABNT e de acordo com as suas características físico-químicas, de forma que se garanta a preservação de suas propriedades e que minimize as perdas e os riscos à saúde das pessoas que têm acesso à instalação. Os produtos gasosos devem ser armazenados em local aberto, ventilado e ao abrigo de intempéries. Os produtos líquidos devem ser acondicionados em recipientes com estanqueidade garantida e protegidos por barreira de contenção. Os produtos sólidos devem ser abrigados em local seco,*

---

*sem contato direto com o piso.*

**DETERMINAÇÃO 17:** Readequar os locais, fazendo a limpeza e manutenção ou mesmo obras para que sejam preservados os materiais e a segurança dos operadores e funcionários que transitam nos locais e/ou apresentar estudo indicando a realização (ou não) e os motivos das melhorias.

---

## **8.6 Sistema de Esgotamento Sanitário – SES de Balneário Barra do Sul**

---

**CONSTATAÇÃO 17:** O Sistema de Esgotamento Sanitário encontra-se em obras de implantação, com previsão de término para o segundo semestre de 2022, sendo que a Licença Ambiental de Instalação não foi apresentada.

*Lei 16.673/2015 (Lei de Criação da ARES) - Art. 21. São obrigações dos prestadores de serviços públicos concedidos sujeitos à regulação e à fiscalização da ARES: XII – sujeitar-se à fiscalização da ARES, bem como fornecer as informações econômicas, operacionais, financeiras e contábeis que a ARES solicitar, no prazo por ela especificado.*

**DETERMINAÇÃO 18:** Informar os dados operacionais supracitados por completo, incluindo LAI e dados faltantes da tabela 5 acima.

---

## **9 PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA CONCESSIONÁRIA**

---

Tratando-se de uma Fiscalização Inicial, a concessionária deverá cumprir com as determinações contidas neste Relatório de Fiscalização e no Termo de Adequação dos Serviços (TAS) emitido e, **no prazo de 15 dias**, deverá apresentar uma posição em relação às não conformidades verificadas por meio de um Relatório de Ajustamento de Ação e Conduta (RAAC), conforme determina Resolução da ARES n° 047/2016, onde consignará as justificativas e/ou providências que adotará para regularização das não conformidades verificadas nos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Balneário Barra do Sul.

A Concessionária estará sujeita às penalidades previstas no Art. 26 da Lei Estadual n° 16.673/2015 caso não sejam tomadas as providências para a melhoria operacional dos Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Balneário Barra do Sul, assim como pela não apresentação dos documentos solicitados dentro do prazo estipulado, conforme Resolução da ARES n° 047/2016.

---

## 10 EQUIPE TÉCNICA

---

*(Assinado Digitalmente)*  
**Eduardo Clarino**  
Geógrafo

*(Assinado Digitalmente)*  
**João Luiz Junkes Coelho**  
Analista Técnico

*(Assinado Digitalmente)*  
**Eng. Luíza Kaschny Borges Burgardt**  
Gerente de Fiscalização DSAN

---

RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO  
DIRETORIA DE SANEAMENTO, RECURSOS HÍDRICOS E RECURSOS MINERAIS

*(Assinado Digitalmente)*  
**Elmis Manrich**  
Diretor Técnico de Saneamento, Recursos Hídricos e Recursos Minerais  
Presidente em exercício



## Assinaturas do documento



Código para verificação: **Z441DM4Z**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **JOÃO LUIS JUNKES COELHO** (CPF: 344.XXX.349-XX) em 17/11/2021 às 15:27:10  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 14:09:21 e válido até 13/07/2118 - 14:09:21.  
(Assinatura do sistema)
  
- ✓ **EDUARDO DOS SANTOS CLARINO** (CPF: 004.XXX.620-XX) em 17/11/2021 às 18:57:19  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:39:58 e válido até 13/07/2118 - 13:39:58.  
(Assinatura do sistema)
  
- ✓ **ELMIS MANNRICH** (CPF: 522.XXX.619-XX) em 18/11/2021 às 06:34:18  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:46:14 e válido até 30/03/2118 - 12:46:14.  
(Assinatura do sistema)
  
- ✓ **LUÍZA KASCHNY BORGES** (CPF: 085.XXX.999-XX) em 07/12/2021 às 11:07:04  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/02/2019 - 14:31:48 e válido até 21/02/2119 - 14:31:48.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/QVJFU0NfMTMxMDIfMDAwMDE0ODBfMTQ4MV8yMDIxX1o0NDFETTRa> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **ARESC 00001480/2021** e o código **Z441DM4Z** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.