

<b>1-RF CASAN N°:</b> 080/2023	<b>2 – Data da Fiscalização:</b> 03/ 07/ 2023	<b>3 – Concessionária Fiscalizada:</b> RIO + SANEAMENTO
<b>4 – Endereço da Fiscalização:</b> Rua Alto de São José, s/n	<b>5 - Bairro(s):</b> Alto de São José (RJ-146)	<b>6 - Município:</b> 2º Distrito - Bom Jardim
<b>7 – Objetivo da Fiscalização:</b> O objetivo do Relatório de Fiscalização é descrever e detalhar o diagnóstico das condições técnicas e operacionais da prestação dos serviços de abastecimento de água, a cargo da RIO + SANEAMENTO, no distrito de São José do Ribeirão, pertencente ao Município de Bom Jardim-RJ.  A ação de fiscalização visa determinar o grau de conformidade do sistema auditado, em consonância com a legislação pertinente, especialmente, as Resoluções expedidas pela AGENERSA.		
<b>8 – Representes designados pela Concessionária:</b> Arthur Ibraim de Andrade Baptista – Supervisor		
<b>9 – Descrição do(s) fato(s) relevante(s) encontrado(s) na fiscalização:</b> Conforme Relatório e documentação fotográfica em anexo.		
<b>10 - Norma(s) Aplicável(eis):</b> ABNT NBR 12217 – Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público. ABNT NBR 12214 - Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água. Portaria GM/MS nº 888/21 – Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Decreto nº 48.225/22 – Regulamento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.		
<b>11 - Determinação(ões) e recomendação(ões) à Concessionária:</b> Conforme Relatório e documentação fotográfica em anexo.		
<b>12 – Nome do Agente de Fiscalização:</b> Gustavo Boaretto	<b>13 – ID Funcional:</b> 5137223-1	
<b>14 – Assinatura do Agente de Fiscalização e data do Relatório:</b> Local e Data: Rio de Janeiro, 07 de julho de 2023.  <div style="text-align: center;"><hr/><b>Gustavo Queiroz Boaretto</b> Engenheiro/CASAN ID 5137223-1</div> De acordo  <div style="text-align: center;"><hr/><b>Robson Cardinelli</b> Gerente da Câmara Técnica de Saneamento ID 4184220-0</div>		

## **15. METODOLOGIA**

A metodologia para desenvolvimento da fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada por representante designado pela Concessionária e pela equipe técnica local, que se encarregaram de explicar os processos operacionais e a funcionalidade de cada unidade e equipamento.

## **16. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

A Captação de água bruta é feita em manancial de superfície denominado Córrego Capivari na localidade de Silveira, composta de pequena Barragem (de nível), Gradeamento, Tanque de Desarenação e Crivo, não possuindo macromedidor de água bruta. A água bruta é aduzida em tubulação PVC defofo Dn 150mm da captação até a ETA, onde existe desarenador e EEAB (para pressurização da ETA). Há Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos(40m<sup>3</sup>/h) com número OUT n° IN039655, com validade até 15/08/2031.

A Estação de Tratamento de Água do distrito de Banquete possui capacidade de tratamento de 40 m<sup>3</sup>/h e está localizada no centro da cidade, a cerca de 6 km do escritório local da concessionária em Bom Jardim e atende aos habitantes de cidade de São José do Ribeirão (2º distrito). A Concessionária protocolou Solicitação de Licença de Operação para a ETA - Alto São José no INEA no dia 07/12/2022. Não há retenção ou qualquer tipo de tratamento para o lodo gerado na ETA que é lançado diretamente no esgotamento de águas pluviais.

O sistema de tratamento de água é composto por uma Estação de Tratamento em metálica fechada pressurizada (Floccodcantador, Filtro, Reservatório). Produtos químicos utilizados no tratamento no momento: Sulfato de Alumínio Ferroso líquido, Hipoclorito de Cálcio (pastilha) (está em processo de transição para a utilização de Hipoclorito líquido) e Ortopolifosfato. Dentro do pátio da ETA, existe o reservatório principal com capacidade de 100m<sup>3</sup>, a partir dele, a distribuição da água tratada se faz por gravidade (para Alto de São José e São José do Ribeirão) pelo Tronco Distribuidor PVC-PBA Dn 75mm, com medição de vazão da água tratada através de Macromedidor eletrônico (on line). O abastecimento da parte alta do bairro Alto do São José se dá pela EEAT-Alto do São José.

**17. CAPTAÇÃO(captação Silveira)**

DESCRIÇÃO - CAPTAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
01.Placa de identificação		X	
02.Cercado e Isolado	X		
03.Condições de conservação	X		
04. Condições da estrutura	X		
05. Condições da escada de acesso externa			X
06.Condições da escada de acesso interna			X
07.Condições da laje de cobertura			X
08.Dutos de ventilação			X
09. Condições da tubulação de entrada	X		
10.Condições da tubulação de saída	X		
11. Medidor de nível			X
12. Válvula controladora de nível			X
13.Macromedidor na entrada			X
14. Macromedidor na saída		X	
15. Estravasor	X		
16. Limpeza e desinfecção periódica	X		
17.Tubulação de descarga de fundo	X		
18.Estanqueidade do reservatório	X		
19. Caixa de inspeção	X		
20.Para-raios			X

**18. CHECK LIST – ESTAÇÃO DE TRATAMENTO**

DESCRIÇÃO – ETA	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
01. Placa de identificação		X	
02. Cercado e isolado	X		
03. Iluminação	X		
04. Medidor de vazão	X		
05. Tanque de coagulação			X
06. Tanque de floculação	X		
07. Decantador	X		
08. Filtro	X		
09. Lodo		X	
10. Extravasor	X		
11. Guarda-corpo	X		
12. Passarela de acesso			X
13. Laboratório de análises operacionais	X		
14. Laboratório de análises bacteriológica			X
15. Dosadores	X		
16. Estoque de produtos químicos		X	
17. Bomba de retrolavagem dos filtros			X
18. Sala para operador	X		
19. Refeitório	X		

20. Banheiro	X		
21. Condições de conservação	X		
22. Condições estruturais (civil)	X		
20. Para-raios		X	

EEAT ALTO SÃO JOSÉ	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
01. Placa de identificação		X	
02. Cercado e isolado	X		
03. Pannel elétrico	X		
04. Iluminação	X		
05. Válvula de retenção	X		
06. Estanqueidade	X		
07. Conjunto motobomba	X		
08. Tubulações	X		
09. Condições de conservação	X		
10. Condições estruturais	X		

**19. RESERVATÓRIO (principal)**

DESCRIÇÃO - reservatório	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
01. Placa de identificação			X
02. Cercado e Isolado	X		
03. Condições de conservação	X		
04. Condições da estrutura	X		
05. Condições da escada de acesso externa			X
06. Condições da escada de acesso interna			X
07. Condições da laje de cobertura	X		
08. Dutos de ventilação		X	
09. Condições da tubulação de entrada	X		
10. Condições da tubulação de saída	X		
11. Medidor de nível	X		
12. Válvula controladora de nível			X
13. Macromedidor na entrada			X
14. Macromedidor na saída	X		
15. Estravasor	X		
16. Limpeza e desinfecção periódica	X		
17. Tubulação de descarga de fundo	X		
18. Estanqueidade do reservatório	X		
19. Caixa de inspeção			X
20. Para-raios		X	

## 20. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### FOTO 1

NÃO CONFORMIDADE Falta de placa de identificação e macromedidor.



Local

Captação Silveira

Recomendação Técnica

- Providenciar Placa de Identificação.
- Providenciar instalação de medição.

### FOTO 2

NÃO CONFORMIDADE Falta de placa de identificação.



Local

ETA Alto de São José

Recomendação Técnica

- Providenciar Placa de Identificação.

**FOTO 3**

NÃO CONFORMIDADE

Falta de placa de identificação dos produtos químicos e FISPQ.



Local

ETA Alto de São José

Recomendação Técnica

- Providenciar Placa de Identificação dos produtos químicos.
- Providenciar instalação da FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico) no local, de acordo com Normas de Segurança.

**FOTO 4**

NÃO CONFORMIDADE

Bomba dosadora de produto químico (sem reserva instalada).



Local

ETA Alto de São José

Recomendação Técnica

- Sugere-se que os equipamentos sejam instalados sobre placa ou painel e não diretamente nas paredes.

**FOTO 5**

NÃO CONFORMIDADE

Falta de Para-raios na ETA e Reservatório



Local

ETA e Reservatório

Recomendação Técnica

- Providenciar instalação de Para-raios.

**FOTO 6**

**NÃO CONFORMIDADE**

Falta de placa de identificação e gerador de emergência.



Local

EEAT Alto de São José

Recomendação Técnica

- Providenciar instalação de Placa de identificação.

**FOTO 7**

**NÃO CONFORMIDADE**

Não encontrada



Local

Chuveiro e Lava-olhos de emergência.

Recomendação Técnica

**FOTO 8**

**NÃO CONFORMIDADE**

Não encontrada



Local

Laboratório ETA Alto de São José

Recomendação Técnica

**FOTO 9**

**NÃO CONFORMIDADE**

Falta de placa de identificação e macromedidor.

**Local**

Refeitório ETA Alto de São José

**Recomendação Técnica**



## 21. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

- a. Não há macromedição de água bruta na entrada da ETA.
- b. Não há retenção ou qualquer tipo de tratamento para o lodo da ETA que é lançado diretamente no esgotamento de águas pluviais.
- c. Na ETA o Operador realiza coleta e análise da água, de 2 em 2 horas, para determinação de:
  - Turbidez da água (bruta, floculada, decantada, filtrada e tratada).
  - Cor e pH da água (bruta e tratada).
  - Residual de cloro da água tratada.

## 22. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Adotar providências quanto às constatações mencionadas neste relatório, a fim de atender as normas.

Abaixo veremos as recomendações técnicas sugeridas por esta CASAN:

- a) Providenciar projeto executivo para execução da retirada do Lodo gerado no processo de tratamento da água. O lodo gerado precisa ser destinado de forma a atender as exigências ambientais atuais.
- b) Providenciar instalação de Macromedidor, para obtenção da vazão de entrada de água bruta na ETA.
- c) Apresentar Relatório Comercial Cadastral com número de Ligações e Economias, assim como a

totalização mensal (03 últimos meses) da Micromedição do sistema, assim como a Macromedição (saída do reservatório principal da ETA).

### **23. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com o que foi observado na Vistoria Técnica e demonstrado no presente relatório, sobre o Sistema de Abastecimento de Água de São José do Ribearão, constatou-se que o sistema produtor de água tratada opera de forma adequada.

As “não conformidades” necessitam de atendimento imediato.

As instalações serão visitadas novamente no intuito de avaliar se houve atendimento as observações feitas pela equipe técnica, podendo ser apontadas novas não conformidades.

Nada mais a acrescentar sob o aspecto técnico, ocasião em que encerra este relatório com base no que consta nos autos.