

| | | |
|--|---|---|
| 1 - RF CASAN Nº: 230/2023 | 2 - Data da Fiscalização: 06/12/2023 | 3 - Concessionária Fiscalizada: Rio+Saneamento S.A. |
| 4 - Endereço da Fiscalização: Rua da Caixa d'água, nº445. | 5 - Bairro(s): Morro do Estado | 6 - Município: Rio Claro - RJ |
| 7 - Objetivo da Fiscalização: Descrever e detalhar as condições operacionais da Estação de Tratamento de Água de Rio Claro, a cargo da Concessionária Rio Mais Águas do Brasil S.A. A ação de fiscalização direta foi realizada por profissionais credenciados, visando determinar o grau de conformidade do sistema auditado. | | |
| 8 – Representes designados pela Concessionária: Antônio Belarmino - Supervisor de operações Arian Permino - Operador volante Rodrigo Douglas – Operador de ETA | | |
| 9 – Descrição do(s) fato(s) relevante(s) encontrado(s) na fiscalização: Conforme Relatório e documentação fotográfica em anexo. | | |
| 10 - Norma(s) Aplicável(eis): NBR12216 DE 04/1992 Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público - Procedimento 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. | | |
| 11 - Determinação(ões) e recomendação(ões) à Concessionária: Conforme Relatório e documentação fotográfica em anexo. | | |
| 12 – Nome do Agente de Fiscalização: Ayres Sergio Nunes Nogueira Engenheiro/CASAN Leonan de Almeida Nogueira Assistente – CASAN | 13 – ID Funcional: 5133495-0 5134931-0 | |
| 14 – Assinatura do Agente de Fiscalização e data do Relatório: Local e Data: Rio de Janeiro, 10 de Julho de 2023 | | |
| <p style="text-align: center;">_____ Ayres Sergio Nunes Nogueira Engenheiro/CASAN ID 5133495-0</p> <p style="text-align: center;">_____ Leonan de Almeida Nogueira Assistente - CASAN ID 5134931-0</p> <p>De acordo</p> <p style="text-align: center;">_____ Robson Cardinelli Gerente da Câmara Técnica de Saneamento ID 4184220-0</p> | | |

15. DESCRIÇÃO DA ETA

A ETA de Rio Claro fica localizada na Rua da Caixa d'água, nº445 – no Morro do Estado, Rio Claro - RJ na Latitude -22.722777° e longitude -44.142967° na cota 516 m conforme “google earth”. O acesso é bom.

A estrutura dos tanques da ETA é feita de concreto armado, a vazão medida pelo macromedidor no ato da vistoria era de 13,4 l/s (na saída) o macromedidor de entrada está fora de operação por defeito o ciclerone informou que foi feita uma medição com pitometria há pouco tempo e a leitura acusou 12 l/s na chegada principal e 5 l/s na chegada secundária, a ETA recebe água bruta de duas captações uma no rio Pirai e outra não informada, é dotada de um laboratório, a retrolavagem dos filtros é feita por gravidade com águas do reservatório, o abastecimento de maior parte da cidade é feita por gravidade direto do reservatório da ETA que tem capacidade de 500 m³ no morro do estado há um outro reservatório que recebe água recalçada pela bomba de 10 CV.

A floculação é feita em fluculador hidraulico com chicanas verticais após dosagem de 5 ml/10s de sulfato de aluminio na calha Parshall e 34 ml/10s de Polímero no próprio fluculador.

A desinfecção é feita com dosagem de 2,0 ppm em média de Hipoclorito de sódio de que é produzido na própria ETA por gerador de Cloro elétrico com uso de salmora de Cloreto de sódio.

16. IMAGEM AÉREA (google earth)



17. CHECK LIST ETA & RESERVATÓRIO

| DESCRIÇÃO - | CONFORME | NÃO CONFORME | NÃO SE APLICA |
|---|----------|--------------|---------------|
| ETA | | | |
| 01. Placa de identificação | X | | |
| 02. Isolamento da ETA | | X | |
| 03. ETA em boas condições de conservação | | X | |
| 04. Quadros de comando e de força/inst. Elétricas | X | | |
| 05. Gerador de emergência | | X | |
| FLOCULADOR | | | |
| 06. Condições operacionais/limpeza | | X | |
| 07. Estanqueidade | X | | |
| DECANTADOR | | | |
| 08. Estado de conservação/ limpeza | | X | |
| 09. Estanqueidade | X | | |
| PRODUTOS QUIMICOS | | | |
| 10. Forma de armazenamento | | X | |
| 11. Forma de dosagem | X | | |
| FILTROS | | | |
| 12. Funcionamento dos filtros | | X | |
| 13 Retrolavagem | X | | |
| TANQUE DE CONTATO | | | |
| 14. Condições do tanque de contato | | | X |
| 15. Dosagem de cloro | X | | |
| 16. Condições operacionais da EEAT | | | X |
| GERAL | | | |
| 17. Estrutura dos prédios da ETA | | X | |
| 18. Documentação | | X | |
| 19. Destinação do lodo. | | X | |
| RESERVATÓRIO | | | |
| 20. Condições de conservação | | X | |
| 21. Condições da estrutura | | X | |
| 22. Condições da escada de acesso externa | X | | |
| 23. Condições da escada de acesso interna | | | X |
| 24. Condições da cobertura | X | | |
| 25. Dutos de ventilação | | | X |
| 26. Condições da tubulação de entrada | X | | |
| 27. Condições da tubulação de saída | X | | |
| 28. Medidor de nível | X | | |
| 29. Válvula controladora de nível | | | X |
| 30. Macromedidor na entrada | | | X |
| 31. Macromedidor na saída | X | | |
| 32. Estravasor | X | | |
| 33. Limpeza e desinfecção periódica | | X | |
| 34. Tubulação de descarga de fundo | X | | |
| 35. Estanqueidade do reservatório | X | | |
| 36. Anotação do extravasamento/freqüência | | | X |
| 37. Para-raios | | X | |
| 38. Iluminação | X | | |
| 39. Relatório de Monitoramento da qualidade | X | | |

17.1. NÃO CONFORMIDADES

- a. O isolamento da ETA é precário e o portão está solto permitindo a entrada de animais o que foi verificado no momento da vistoria.
- b. ETA com aspecto sujo necessitando de muita limpeza e pintura vários materiais e ferramentas espalhados por toda área da unidade.
- c. Não há gerador de emergência na ETA.
- d. Flocculador com acúmulo de lodo e sobrenadantes além e alguns pontos com vegetação.
- e. Decantador com lodo nas paredes falta guarda corpo na maior parte das passarelas do decantador.
- f. O armazenamento dos produtos químicos é bem confuso tem vários locais que armazenam os produtos a maioria sem dique de contenção e o que tem dique estava com o dreno aberto o que praticamente torna o dique inútil.
- g. Como os filtros são selados não é possível vistoriar a parte interna, contudo a parte externa apresenta aspecto bem ruim e apresenta vazamentos e/ou extravazamentos.
- h. Apesar da parte externa dos prédios da ETA estarem com boa aparência, a parte interna do prédio antigo ainda carece de atenção, pois apresenta sinais de degradação no teto e precariedade no local do laboratório/ Refeitório.
- i. Não foi apresentado na ETA os documentos solicitados, Licença operacional, Licença Ambiental, Outorga das Captações e ART de operação da ETA.
- j. A ETA não conta com sistema de retenção do lodo do decantador nem das lavagens dos filtros, sendo este lançado no curso d'água mais próximo.
RESERVATÓRIO:
- k. Estado de conservação do reservatório bem precário pintura degradada descascando e com revestimento esfarelando em alguns pontos.
- l. Estrutura comprometida em vários pontos com parte do concreto solto a com armadura de aço a mostra.
- m. Não foi verificada documentação e nem anotação em relatório que informe sobre a última limpeza do reservatório.
- n. Local não é dotado de instalações de proteção contra descargas atmosféricas.

17.2. NÃO SE APLICA

- Itens 14 e 16 - O reservatório de 500 m³ é usado como tanque de contato.
- Item 23 local não é dotado de escada interna.
- Item 25 local é ventilado por Janelas com venezianas.
- Item 29 O nível é controlado pelo CCO que aciona operador no local evitando extravasamentos.
- Item 30 devido o reservatório estar junto com a ETA o macromedidor fica na entrada da ETA.
- Item 36 idem ao 29.

18. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

NÃO CONFORMIDADE

FOTO 1

- a. O isolamento da ETA é precário e o portão está solto permitindo a entrada de animais o que foi verificado no momento da vistoria.



Local

Entorno da ETA e reservatório.

Recomendação Técnica

- Melhorar as condições de isolamento da ETA e reervatório de forma a impedir e entrada de animais e pessoas estranhas ao local.



NÃO CONFORMIDADE

FOTO 2

- b. ETA com aspecto sujo necessitando de muita limpeza e pintura, vários materiais e ferramentas espalhados por toda área da unidade.



Local

ETA e seu entorno.

Recomendação Técnica

- Executar limpeza em toda ETA e na área entorno.



FOTO 3

NÃO CONFORMIDADE

c. Não há gerador de emergência na ETA.

Local

ETA

Recomendação Técnica

- Providenciar a instalação de gerador de emergência para a ETA ou justificar a não necessidade dele

FOTO 4

NÃO CONFORMIDADE

d. Floculador com acúmulo de lodo e sobrenadantes além e alguns pontos com vegetação.



Local

Floculador da ETA

Recomendação Técnica

- Providenciar a limpeza do floculador



NÃO CONFORMIDADE

FOTO 5

- e. Decantador com lodo nas paredes e falta guarda corpo na maior parte das passarelas do decantador.

Local

Decantador da ETA

Recomendação Técnica

- Executar a limpeza do decantador e providenciar a colocação de guarda corpo nos pontos onde falta e recuperar os pontos necessários do que existe.





NÃO CONFORMIDADE

FOTO 6

- f. O armazenamento dos produtos químicos é bem confuso tem varios locais que armazenam os produtos a maioria sem identificação e sem dique de contensão e o que tem dique estava com o dreno aberto o que praticamente torna o dique inútil. Vários materiais colocados próximos aos produtos.

Local

Vários pontos da ETA

Recomendação Técnica

- Executar limpeza e recuperação dos pontos onde se armazenam os produtos químicos





NÃO CONFORMIDADE

FOTO 7

- g. Parte externa dos filtros apresenta aspecto bem ruim e apresenta vazamentos e/ou extravazamentos.



Local

Filtros

Recomendação Técnica

- Recuperar filtros e eliminar vazamentos.





NÃO CONFORMIDADE

FOTO 8

- h. A parte interna do prédio antigo carece de atenção pois apresenta sinais de degradação no teto e precariedade no local do laboratório/ refeitório.

Local

Predio antigo da ETA.

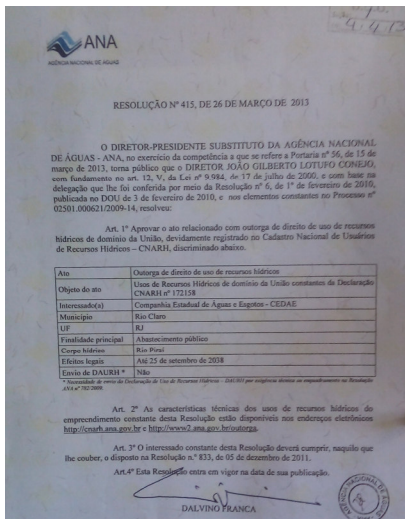
Recomendação Técnica



NÃO CONFORMIDADE

FOTO 9

- i. Não foi apresentado na ETA os documentos solicitados, Licença operacional, Licença Ambiental, Outorga das Captações e ART de operação da ETA.



Local

ETA

Recomendação Técnica

- Disponibiliza dentro dos domínios da ETA todos os documentos pertinentes ao funcionamento da ETA.

NÃO CONFORMIDADE

FOTO 10

- j. A ETA não conta com sistema de retenção do lodo do decantador nem das lavagens dos filtros, sendo este lançado no curso d'água mais próximo.

SEM FOTO

Local

ETA

Recomendação Técnica

- Apresentar planejamento para construção e operação de sistema de retenção e destinação do lodo gerado na ETA de forma a atender as recomendações de preservação do meio ambiente.

NÃO CONFORMIDADE

FOTO 11

- k. Estado de conservação bem precário pintura degradada descascando e com revestimento esfarelando em alguns pontos.



Local

Reservatório da ETA

Recomendação Técnica

- Executar recuperação dos pontos degradados e nova pintura e enviar relatório da última limpeza interna do reservatório contendo fotos.



NÃO CONFORMIDADE

FOTO 12

1. Estrutura comprometida em vários pontos com parte do concreto solto e com armadura de aço a mostra.

Local

Paredes do reservatório

Recomendação Técnica

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO**

- Executar recuperação dos pontos em que a armadura de aço está sem proteção e repor o concreto.



NÃO CONFORMIDADE

FOTO 13

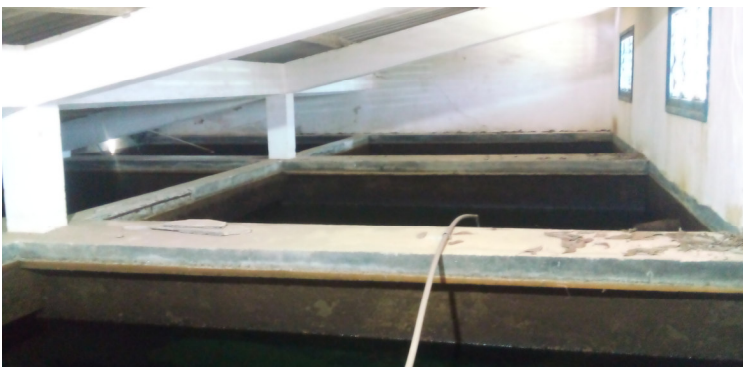
- m. Não foi verificada documentação e nem anotação em relatório que informe sobre a última limpeza do reservatório.

Local

ETA

Recomendação Técnica

- Enviar relatório fotográfico da última limpeza do reservatório.



NÃO CONFORMIDADE

FOTO 14

- n. Local não é dotado de instalações de proteção contra descargas atmosféricas.



Local

Reservatório

Recomendação Técnica

- Apresentar planejamento para instalação de SPDA no local.

19. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

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

20. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Condição geral da ETA é de aparente desleixo com pontos que surpreendem devido à fácil solução que pode ser aplicada, e a maioria dos itens já terem sido mencionados no relatório 76/2022 de 29/09/2022. Dos oito itens apontados neste relatório apenas dois foram atendidos, portanto isso mostra uma falta de interesse por parte da concessionária em manter suas unidades em uma condição mínima de acordo com as recomendações técnicas, a presença de três cães aparentemente mãe e filhotes dentro da unidade reforça este descaso da empresa que opera a unidade, o aspecto é de abandono e quase tudo funciona de forma improvisada a falta de preocupação com a qualidade das instalações é lastimável.

Desta forma aguardamos o mais breve possível as providências para a adequação das não

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO
conformidades.

