

1 - RF CASAN Nº: 094/2023	2 - Data da Fiscalização: 12/07/2023	3 - Concessionária Fiscalizada: ÁGUAS DO RIO
4 - Endereço da Fiscalização: Rua Dez, 87-1	5 - Bairro(s): Lagoinha	6 - Município: Nova Iguaçu
7 - Objetivo da Fiscalização: Descrever e detalhar as condições operacionais da Estação de Tratamento de Esgoto Lagoinha, a cargo da Concessionária Águas do Rio. A ação de fiscalização direta foi realizada por profissionais credenciados, visando determinar o grau de conformidade do sistema auditado.		
8 - Representes designados pela Concessionária: Sr. Rui Freytas Santana		
9 - Descrição do(s) fato(s) relevante(s) encontrado(s) na fiscalização: Conforme Relatório e documentação fotográfica em anexo.		
10 - Norma(s) Aplicável(eis): ABNT NBR 12209/2011, 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: Eng.º Julio César Carvalho Guimarães	13 - ID Funcional: 51267152	
14 - Assinatura do Agente de Fiscalização e data do Relatório: Local e Data: Rio de Janeiro, 17 de agosto de 2023 Julio César Carvalho Guimarães Engenheiro/CASAN ID 5126715-2 De acordo Robson Cardinelli Gerente da Câmara Técnica de Saneamento ID 4184220-0		

A Estação de Tratamento de Esgoto de Lagoinha é responsável pelo tratamento de esgoto de aproximadamente 100 imóveis do bairro Lagoinha.

A E.T.E trabalha com sistema de tratamento secundário (biológico), onde os processos biológicos são utilizados para estabilizar bioquimicamente a matéria orgânica contida no esgoto bruto ou no efluente primário, efetuam a remoção e a disposição final ou reciclagem das substâncias formadas no processo biológico. Neste processo, o tratamento do lodo tanto nas fases de tratamento primário quanto no secundário é feito mediante estabilização por digestão aeróbia e seu descarte por meio de aterro sanitário.

Diagrama de planta do sistema de tratamento de efluentes, mostrando a disposição dos equipamentos e as conexões. As legendas incluem:

- Canal de Descarte de Efluente Tratado
- Acesso ao Vertedor Flutuante
- PC/EL
- Bomba de Transfêrência de Lodo
- Painel Elétrico
- Acesso ao Vertedor Flutuante
- Canal de Descarte de Efluente Tratado
- Bomba de Transfêrência de Lodo
- Digestor Aeróbio
- Acesso ao Aerador Superficial
- Gradiente
- Caixa d'Água
- Reator 1
- Acesso ao Aerador Superficial
- Eletrotória de Sódio Bruto
- Caixa de Ária
- Acesso ao Aerador Superficial
- Reator 2
- Acesso ao Aerador Superficial
- Refeitório

17. CHECK LIST

DESCRIÇÃO - DOCUMENTAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
01. Contratos projetos e ações em desenvolvimento e/ou execução			X
02. Descritivo do SES		X	
03. Anotações de Responsabilidade Técnica - ART			X
04. Laudos de qualidade de efluentes da saída da ETE desde janeiro de 2022 até o presente momento		X	
05. Outorga de lançamento		X	
06. Planta geral do SES ou cadastro de rede em arquivo digital (dwg)		X	
07. Planta baixa e Layout da ETE	X		
08. Comprovação de destinação de resíduos			X
09. Certificação de capacitação os operadores		X	
10. Resumo do relatório de ocorrências operacionais, desde janeiro de 2015			X
11. Licença ambiental de operação (LAO)		X	
12. Manual de operações do Sistema de Esgotamento Sanitário		X	
13. Plano de emergência e contingência e/ou Manual de Segurança praticados pelo prestador		X	

DESCRIÇÃO - ETE	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
14. Identificação da ETE	X		
15. Isolamento da ETE	X		
16. Controle operacional da ETE. Descreva	X		
17. Condições do acesso a ETE	X		
18. Trânsito de animais na ETE	X		
19. No caso de tratamento por lagoas, existe vegetação que coloque em risco a estabilidade dos taludes?			X
20. Edificação de apoio para operadores	X		
21. Proteção contra risco de contaminação (EPIs e EPCs)	X		
22. Extrator do poço de entrada da ETE (caso exista)	X		
23. Tubulações de entrada do esgoto bruto adequadas ao uso	X		
24. Condições de limpeza das caixas de recepção do esgoto bruto	X		
25. Gradeamento e caixa de areia (condições de uso e limpeza)	X		
26. Tratamento e destino final adequado ao material retido na grade e na caixa de areia	X		
27. Medidor de vazão na entrada da ETE		X	
28. Monitoramento da vazão afluente		X	
29. Condições de conservação de dispositivos ou tubulações de saída			X
30. Condições gerais de manutenção e conservação da ETE	X		

31. Condições dos dispositivos de manobras operacionais	X		
32. Caixas de proteção, inspeção ou passagem existentes possuem tampas adequadas	X		
33. Guarda-corpos de segurança nos acessos (condições de uso e estado de conservação)	X		
34. Estanqueidade das instalações (tubos, registros, etc)	X		
35. Sistema interno de comunicação na ETE (operadores e demais responsáveis)	X		
36. Tratamento do lodo gerado (descrever)			X
37. Leitos de secagem. Quantidade.			X
38. Destino final adequado do lodo fresco ou retirado do leito de secagem		X	
39. Aproveitamento dos subprodutos do tratamento (descrever)			X
40. Atendimento aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados pela legislação		X	
41. Monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, no período pré-estabelecido (verificar os parâmetros e frequência de análises)		X	
42. Monitoramento de lançamentos e descargas na rede de esgoto. (Ex: despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)		X	
43. Monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento		X	
44. Uniformes, EPIs e identificação dos operadores como funcionários próprios ou terceirizados da empresa	X		
45. Ferramentas de trabalho dispostas em local adequado e seguro (Picaretas, pás, enxadas, alavancas etc.).	X		
46. Veículos operacionais para uso pelos funcionários (Carros, motos, bicicletas).	X		
47. Almoxarifado para produtos químicos			X
48. Armazenamento adequado e validade dos produtos químicos (verificar NR			X
49. KIT de emergência apropriado para ocorrências operacionais. Bacias de contenção.		X	
50. Condições adequadas dos Tanques de dosagem e bombas dosadoras.	X		
51. No caso de uso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? Verificar isolamento, ventilação, temperatura, espaço para circulação do operador, etc			X
52. Treinamento para manipulação de produtos químicos aos operadores			X

DESCRIÇÃO - EEEB	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
53. Identificação adequada da estação elevatória			X
54. Estado adequado de conservação da EEEB			X

55. Isolamento adequado da EEEB			X
56. As instalações da EEEB permitem facilidade para realização de trabalhos de manutenção	X		
57. Dispositivos que permitem detecção de anormalidades de operação da EEEB	X		
58. Instalações elétricas e iluminação em condições adequadas de utilização	X		
59. Condições de manutenção do quadro de força adequadas (verificar condições de limpeza, funcionamento dos sinalizadores de bombas, etc.).	X		
60. Bomba reserva instalada e com funcionamento adequado	X		
61. Gerador de emergência		X	
62. Extrator no poço de entrada da EEEB	X		
63. Mecanismo de reirada de sólidos grosseiros	X		
64. Condições adequadas dos mecanismos de remoção de sólidos grosseiros.	X		
65. Destino final adequado do material retirado no mecanismo de remoção de sólidos grosseiros		X	
66. Controle de acionamento das bombas	X		
67. O poço de sucção está adequadamente coberto com tampas em bom estado de conservação e manutenção	X		

DESCRIÇÃO – LINHA DE RECALQUE	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
68. Frequência de inspeção na linha de recalque (descrever)			X
69. Facilidade de acesso ao longo da linha de recalque			X
70. Componentes instalados na linha de recalque ? Quais e quantos?			X
71. As caixas de inspeção desses componentes estão em adequadas condições de manutenção			X
72. Estanqueidade de linha de recalque			X

DESCRIÇÃO – REDE COLETORA	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
73. Existe cadastro técnico atualizado da rede (Verificar quanto da rede está atualizado)		X	
74. Cronograma de limpeza da rede coletora? (verificar a frequência e data da última limpeza)		X	
75. Realizadas inspeções periódicas nos coletores? (ver os registros)		X	
76. Existência de ligações indevidas de águas pluviais na rede de esgoto. Descrever medidas de controle adotadas		X	
77. Adequado funcionamento dos acessórios (PV, TIL, CP, TL) (verificar por amostragem)		X	
78. Verificar se existem programas para detecção de despejos não permitidos. Pluviais, industriais, etc.		X	
79. As escadas dos poços de visita são feitas em material anti-corrosivo		X	
80. A área de cobertura do SES, durante o período verificado, esteve isenta de lançamentos de esgoto a		X	

céu aberto			
81. Registro das ocorrências operacionais na Rede Coletora		x	

DESCRIÇÃO – CORPO HIDRICO RECEPTOR	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
82. O efluente é disposto em local adequado (corpo receptor)	x		
83. O local de descarga exala odores desagradáveis ou apresenta proliferação de insetos e roedores?	x		

17.1. NÃO CONFORMIDADES

- 02 – Não há informações descritivas quanto ao sistema de esgotamento sanitário da região;
- 04 – Não há laudos de qualidade de fluente da saída da ETE;
- 05 – Não há no local a outorga de lançamento;
- 06 – Não há cadastro do SES;
- 09 – Não foi apresentado certificado de capacitação dos operadores;
- 11 – Não estava disponível no local a licença ambiental de operação (LAO);
- 12 – Não há no local manual de operações do Sistema de Esgotamento;
- 13 – Não há no local plano de emergência e contingência;
- 27,28 – Não há medidor de vazão na entrada da ETE;
- 38 – Não há no local comprovação do destino final adequado do lodo residual;
- 40,41,42,43 – Não há no local monitoramento da qualidade do efluente tratado;
- 61 – Não há gerador de emergência na ETE;
- 65 – Não há no local comprovação do destino final dos sólidos grosseiros do pré-tratamento;
- 73 a 80 – Inexistem informações quanto a rede coletora, bem como planejamento de manutenção preventiva

17.2. NÃO SE APLICA

- 01 – Não há informações oficiais sobre o SES;
- 03 – Não há necessidade;
- 08 – Não há informações oficiais sobre o SES;
- 10 – Não há informações oficiais sobre o SES;
- 19 – Não há lagoas;
- 29 - Não há informações oficiais sobre o SES Não foi apresentado certificado de capacitação dos operadores;
- 36 – O lodo não é tratado no local. Segundo informações e descartado em aterro sanitário, mas precisa de comprovação documental;
- 37 - Não há leito de secagem. Vide item 36;
- 39 – Vide item 36;
- 47,48,51,52 – Não se utiliza produtos químicos;
- 55 – Bombas ficam dentro da área da elevatória;

18. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOTO 1



Local

Reator 1

Recomendação Técnica

- Não se aplica

FOTO 2



Local

- Reator 2

Recomendação Técnica

- Não se aplica

FOTO 3



Local

- Abrigo do painel elétrico

Recomendação Técnica

- Não se aplica

FOTO 4



Local

- Futuro sistema de automação

Recomendação Técnica

- Não se aplica

FOTO 5



Local

- Painel de automação (em construção)

Recomendação Técnica

- Não se aplica

FOTO 6



Local

- Painel elétrico manual

Recomendação Técnica

- Não se aplica

NÃO CONFORMIDADE

FOTO 7



Local

- Reatores 1 e 2

Recomendação Técnica

- Não se aplica

•

19. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

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

20. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ETA Lagoinha está em boas condições de funcionamento, mas funciona abaixo de sua capacidade, uma vez que não há contribuição para a mesma funcionar em total capacidade. A causa da sub-utilização é a falta de informações quanto as redes coletoras da região. Não há cadastro técnico nem informações exatas de quantos imóveis não estão ligados a rede coletora de esgoto.