



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO AGENERSA/CASAN Nº 327/2024

Processo:	SEI-480002/001549/2024	Data	13/11/2024
Concessionária	PROLAGOS		
Local Fiscalizado	Rua Rebeche , S/Nº - Praia Grande – Arraial do Cabo		
	Fiscalização Programada		
Objetivo da Fiscalização	Verificar as condições de operação da ETE Arraial		
Representantes da Concessionária:	Aline Barreto – Analista Jurídica Samea Hussein – Coordenadora de Operações Pablo Meletti – Gerente de Operações Enilson Severo da Silva – Supervisor de Operações		

INTRODUÇÃO

O presente processo apresenta o relatório decorrente da vistoria técnica realizada em 13/11/2024, na Rua Rebeche, S/Nº - Praia Grande , município de Arraial do Cabo – RJ, em função de verificar as condições de manutenção e operação da Estação de Tratamento de Esgoto de Arraial, de acordo com as vistorias programadas pela AGENERSA/CASAN.

O objetivo deste relatório é atender as competências legais de ações de controle, regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, buscando o melhor acompanhamento das atividades implantadas pela concessionária PROLAGOS.

Destacamos que a ação de acompanhamento do Sistema de Esgotamento Sanitário é inerente às atribuições desta Agência de Regulação nos termos do Contrato de Concessão.

Diante do exposto, salienta-se que todos os trabalhos de fiscalização e regulação do estado do Rio de Janeiro, são baseados na legislação vigente, dentre as quais a Lei Federal nº 11.445/2007, o Decreto Federal nº 7.217/2010, o cumprimento às Resoluções do CONAMA, os editados pela AGENERSA, (Deliberação AGENERSA nº 4534 de 26 de Janeiro de 2023), as normas técnicas da ABNT, bem como as Portarias do Ministério da Saúde e Vigilância Sanitária.

LOCALIZAÇÃO



Foto 1 – Localização da ETE Arraial do Cabo (22° 57' 56,24" S ; 42° 1' 52,93" O) com sua bacia de contribuição



DESCRIÇÃO DOS FATOS ENCONTRADOS

A ETE Arraial do Cabo operava no momento da vistoria com vazão de 73,95 l/s. A DBO afluente da Região dos Lagos é de 80 a 100 mg/l, característica de esgoto diluído pelas águas pluviais, o que reduz a população atendida de 2,5 vezes, medida pela vazão tratada. A ETE opera 24 horas por dia.

Seu sistema de tratamento é lodo ativado com adição de polímero para coagulação do lodo gerado e hipoclorito de sódio no efluente tratado para desinfecção devido a balneabilidade local. O canal de saída do esgoto tratado é coberto com placas de concreto para não exalar odores. Esta sendo utilizado aromatizante para mitigar o impacto do odor do lodo e de caminhões limpa fossa.

A estação será relocada devido às reclamações da comunidade do entorno. Segundo Técnicos da Prolagos, a Prefeitura Municipal está providenciando um área para nova ETE.



Foto 3 - Vazão de esgoto do dia 12/11/2024

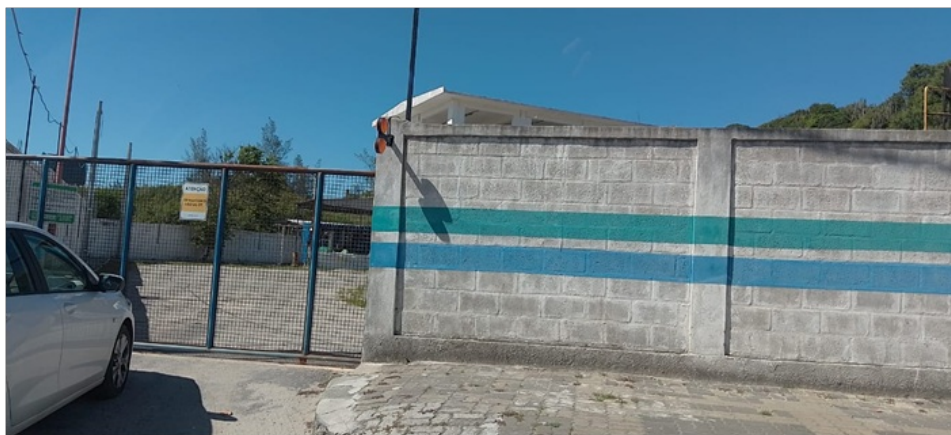


Foto 4 - Entrada da ETE (murada no entorno)



Foto 5 - Gerador para segurança operacional (sem bacia de contenção)



Foto 6 – Módulo de tratamento preliminar (gradeamento e desarenador)



Foto 7 – Reator aeróbio (lodo ativado). Só um aerador de superfície estava funcionando como projetado, ou seja, transferindo o oxigênio do ar no impacto das pás com a superfície do esgoto.

Conforme preconiza a NBR 12209, a concentração de oxigênio dissolvido no tanque de aeração de pelo ao menos 1,5 mg O₂/L, provavelmente não estava sendo atingida com apenas um aerador operando.



Foto 8 – Aeradores submersos (três), funcionando como misturadores (ou seletores de microorganismos formadores de flocos), mantendo o lodo em suspensão. Provavelmente também, para não produzir aerossóis, que aumentem odores impactantes para a comunidade do entorno.



Foto 9- Decantador operando normalmente, parte do lodo é recirculada para o reator



Foto 10– Decantador necessitando de tratamento de fissuras. Guarda-corpo da passarela do raspador está muito oxidado, sendo necessária sua substituição, ou reparo.



Foto11 – Unidade preparadora de polímero para floculação do lodo



Foto 12 – Centrifuga parada para manutenção



Foto 13 – Reservatório de Hipoclorito, sem baia de contenção, utilizado para desinfecção do efluente tratado.



Foto 14 – Caçamba para depósito do lodo. Devido a manutenção da centrífuga o lodo está com muita umidade. Seu destino é aterro sanitário.

Devido a manutenção da centrífuga o lodo está apresentando muita umidade. Seu destino é aterro sanitário.

NÃO CONFORMIDADE

- ü Gerador para segurança operacional não tem instalado dique de contenção;
- ü Somente um aerador de superfície estava operando
- ü Decantador necessitando de tratamento de fissuras
- ü Guarda-corpo da passarela do Raspador apresenta início do processo de degradação do metal;
- ü Centrífuga parada para manutenção
- ü Reservatório de Hipoclorito, sem dique de contenção
- ü Devido a manutenção da centrífuga o lodo está apresentando muita umidade.

CONCLUSÃO

A ETE Arraial do Cabo estava operando aquém da sua capacidade devido a aeração irregular, a falta de centrifugação do lodo e principalmente pela vazão afluente que não corresponde a da população local.

Nada mais a acrescentar sob o aspecto técnico, ocasião em que se encerra este relatório.

Em 13/12/2024.

Elaborado por:

Engº Luiz Henrique Vieira Silva

Assistente / CASAN

ID 5132859-3

Leonardo Cardoso Sinfrônio

Especialista Regulatório / CASAN

ID 5145021-6

Revisado por:

Carlos Augusto Pessoa

Engenheiro / CASAN

ID 2146305-0

De acordo:

Robson Cardinelli

Gerente da Câmara de Saneamento

ID 4184220-0

Rio de Janeiro, 14 janeiro de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Henrique Vieira Silva, Assistente**, em 22/01/2025, às 11:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Cardoso Sinfrônio, Especialista em Regulação**, em 22/01/2025, às 12:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Barboza Pessoa, Assessor**, em 23/01/2025, às 16:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Robson Cardinelli, Gerente**, em 28/01/2025, às 16:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **91261557** e o código CRC **F9CBBA1F**.

Referência: Processo nº SEI-480002/001549/2024

SEI nº 91261557

Av. Treze de Maio nº 23, 23ª andar- Edifício DARKE - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20035902
Telefone: 2332-6485