



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 293/2025

PROCESSO	SEI-480002/000798/2025		
CONCESSIONÁRIA	Rio Mais Saneamento	BLOCO	03
REPRESENTANTES DA CONCESSIONÁRIA	Alan Ribeiro – Supervisor de Operações José Vanderson – Coordenador de Operações		
UNIDADE/OBRA FISCALIZADA	ETE ZEN – Zona Especial de Negócios		
ENDEREÇO DA UNIDADE/OBRA FISCALIZADA	Vale do Sol - Fazenda Vale do Sol		
TIPO DE FISCALIZAÇÃO	Programada		
OBJETIVO DA FISCALIZAÇÃO	Verificar condições de operação e manutenção de unidades		
MOTIVO DA FISCALIZAÇÃO	Deliberação AGENERSA Nº 4216/2021		
PERÍODO DE FISCALIZAÇÃO	25, 26, 27 e 28/08		

FATOS RELEVANTES E NORMAS APLICÁVEIS

O presente relatório decorre da vistoria técnica realizada na data de 25/08/2025 em função de verificar as condições operacionais da Unidade ETE ZEN.

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 Rio Mais Saneamento.

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, as normas técnicas da ABNT, bem como as Portarias do Ministério da Saúde e Vigilância Sanitária.

Localização:



Fonte: Google Earth.

· DESCRIÇÃO DA UNIDADE

A ETE ZEN é uma unidade do tipo UASB e conta com um reator anaeróbico de fluxo ascendente (RAFA + UASB), seguido de um sistema de flotação em fluxo. Sua vazão atual média gira em torno de 1,2 l/s e possui vazão nominal (projeto) de 15 l/s.



Foto 01 - Entrada da unidade



Foto 02 - Cesto coletor de detritos e caixa de chegada



Foto 03 - Gradeamento grosso



Foto 04 - Calha Parshal



Foto 05 - Elevatória de esgoto bruto

A unidade recebe esgotamento sanitário que recalca da EEEB Dudu (ZEN 3).

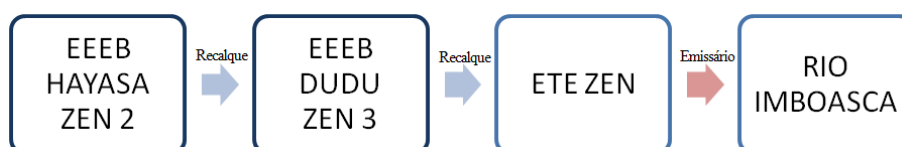


Foto 06 - Fluxograma das Estações Elevatórias do Distrito ZEN

A unidade conta com 02 (duas) bombas (1+1) que operam dentro da unidade. Tais bombas operam por 12h e são do tipo submersível.

O tratamento secundário é realizado por um Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente – RAFA (UASB), a entrada do fluxo do efluente se dá pela parte superior do reator, onde é direcionado e distribuído ao fundo.



Foto 07 - Chegada do efluente ao reator



Foto 08- Tampas dos poços de inspeção com elevada oxidação



Foto 09 - Queimador de gás sem funcionamento desde o início da operação

O fluxo do efluente é ascendente até a zona de decantação, onde o efluente é coletado e encaminhado ao processo posterior (flotação).

Após passagem pelo reator RAFA (UASB), o efluente segue ao processo FLOTFLUX®, que consiste na flotação das partículas sólidas em canal de fluxo horizontal auxiliada pela aplicação de coagulante (sulfato de alumínio) e agente floculante (polímero).

A ETE Zen possui uma câmara de contato com chicanas para proporcionar o tempo de contato necessário entre o agente desinfetante e o efluente, porém foi informado que dentro da licença de operação a condicionante 21 informa que fica vedada a utilização de hipoclorito de sódio no processo de desinfecção do efluente tratado. A Concessionária informou que protocolou dentro do processo da licença de operação no INEA, junto com um estudo de auto depuração, a solicitação de alteração do objeto para tratamento secundário.



Foto 10 - Câmara de contato com chincanas



Foto 11 - Efluente tratado (observação de espuma)



Foto 12 -Torneira do leito do lodo do reator UASB



Foto 13 - Tanques de produtos químicos



Foto 14 - Tanque de polímero e bombas injetoras



Foto 15 - Casa de bombas + Flotflux



Foto 16 - Leitos de secagem



Foto 17 - Leito de secagem com presença de vegetação



Foto 18 - Leito de secagem



Foto 19 - Quadro de automação e elétrica



Foto 20 - Calha Parshal de saída do efluente tratado

A saída do tratamento conta com um medidor de vazão do tipo ultrasônico.

· **CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES – ETE ZEN**

- a) Não foi encontrado na unidade os laudos com os resultados das análises físico-químicas realizadas, bem como os dados de DBO e DQO.
- b) Providenciar o que se faz necessário para funcionamento do queimador de gás;
- c) Providenciar a manutenção geral de peças oxidadas que impactam diretamente no funcionamento e segurança do sistema;
- d) Providenciar registros *in loco* de manutenções realizadas.

IRREGULARIDADES APONTADAS E AS NORMAS VIOLADAS

-

DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

- Determina-se à Concessionária Rio Mais Saneamento se manifeste, no prazo de 30 (trinta) dias, perante as constatações e não conformidades relatadas neste documento.

SANÇÃO A SER APLICADA

-

CONCLUSÃO

A fiscalização realizada ETE ZEN constatou que a unidade opera dentro da normalidade de maneira satisfatória, diante da inspeção visual verificada. Foi constatada não conformidade que não compromete significativamente a operação dos serviços prestados.

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

EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO

NOME	IDENTIFICAÇÃO
Jéssica Bassini Ramiro	ID 5144913-7
Linara Fazolato	ID 5118252-1

Rio de Janeiro, 23 outubro de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Linara Fazolato Mateus, Assistente**, em 23/10/2025, às 15:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jéssica Bassini Ramiro, Especialista em Regulação**, em 24/10/2025, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril 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 **117326393** e o código CRC **886E7148**.

Telefone: 2332-6485 - <https://www.rj.gov.br/agenersa>