



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

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

1 - RF AGENERSA/CASAN Nº 438/2025

RF - Emergencial () Programado (P) À Distância ()

2 – Data da Fiscalização:

12/11/2025

3 – Empresa Fiscalizada:

CEDAE

4 – CNPJ:

33.352.394/0001-04

5 – Endereço da Fiscalização:

Largo Santa Filomena s/n

6 – Bairro:

Centro

7 – Município:

Varre-Sai

8 – OBJETIVO DA FISCALIZAÇÃO: Verificar as condições de operação e manutenção da unidade.

9 – PERÍODO DA FISCALIZAÇÃO: 12/11/2025 às 9h30.

10 – DESCRIÇÃO DOS FATOS RELEVANTES NA FISCALIZAÇÃO:

No dia 12 de novembro de 2025, a equipe de fiscalização da AGENERSA realizou Vistoria Anual Programada na Estação de Tratamento de Água (ETA) Varre-sai, em cumprimento ao disposto no artigo 2º da Deliberação AGENERSA nº 4216/2021, referente ao processo SEI-480002/000800/2025. Durante a vistoria, os técnicos da AGENERSA foram acompanhados pelo Srs. Diego Freitas, Chefe de Departamento e Wanderson Fasolo, Coordenador de Produção.

[Assinatura]

[Assinatura]



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



Imagem 1: Localização da ETA Varre-Sai ($20^{\circ}55'48.38''S$ $41^{\circ}52'13.89''O$).

A via de acesso à ETA Varre-Sai encontrava-se em boas condições de conservação. A unidade possui muro de alvenaria e está equipada com extintores de incêndio, além de apresentar mapas de risco afixados em suas dependências. Constatou-se a instalação de uma placa de identificação provisória (não adequada). A ETA não dispõe de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).



Foto 1: Fachada da ETA (note-se placa improvisada ao lado direito).



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

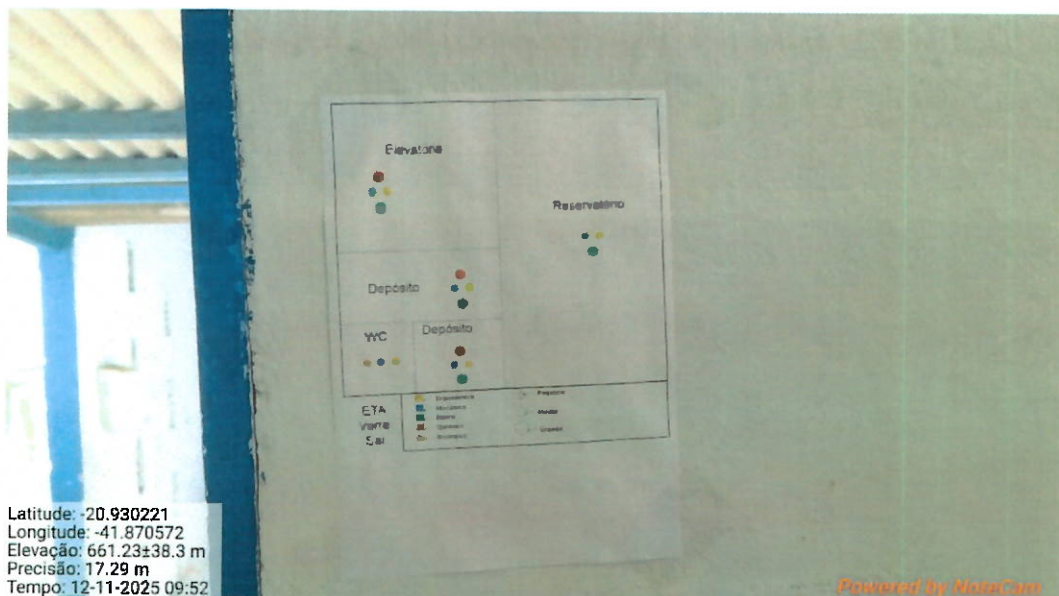


Foto 2: Mapa de risco afixado na ETA.



Foto 3: Extintor de incêndio



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

Foi constatada a realização de obras para a instalação de três novos macromedidores nas tubulações DN 150 de saída da ETA. Um deles destina-se ao abastecimento dos bairros Miguel Arcanjo e Centro; outro atende Nossa Senhora Aparecida e Santa Teresinha; e o terceiro é responsável pelo abastecimento do Parque Confiança.



Foto 4: Tubulação DN 150 onde será instalado o macromedidor.



Foto 5: Tubulação DN 150 onde será instalado o macromedidor.



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



Foto 6: Tubulação DN 150 onde será instalado o macromedidor.

Cabe mencionar que a ETA recebeu um reservatório com capacidade de 20.000 litros, o qual será restaurado para ser utilizado na lavagem dos filtros.



Foto 7: Reservatório que será utilizado para realizar a lavagem dos filtros.



10.1 – Etapas do Tratamento

A ETA Varre-Sai apresenta vazão média de tratamento de 15 L/s. As águas tratadas na unidade têm como origem a captação no córrego Santa Cruz e, eventualmente, no poço, quando este é acionado. A água captada do córrego passa pelas etapas de coagulação, floculação, decantação, filtração e cloração. Não são realizados processos de fluoretação ou correção de pH. Por sua vez, a água proveniente do poço é submetida apenas ao processo de cloração.

A estrutura da ETA inclui dois floculadores e dois decantadores, que passam por limpeza a cada 30 dias, além de dois filtros, que são lavados diariamente. A ETA não realiza o tratamento do lodo gerado. Em resposta encaminhada à AGENERSA, a companhia informou que a obra de implantação de Unidade de tratamento será licitada, com prazo estimado para conclusão em março de 2027.

Em vistoria anterior, havia sido constatada a ausência de medidor de vazão na entrada da ETA. Na vistoria atual, verificou-se que a situação permanece inalterada. Em resposta encaminhada à AGENERSA, a companhia informou que a adequação está sendo providenciada pela Gerência Regional, com prazo estimado para conclusão em dezembro de 2025.



Foto 8: Entrada de água bruta. Nota-se a ausência de medidor de vazão.



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



Foto 9: Floculadores.



Foto 10: Decantadores.

V

Q



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



Foto 11: Filtro.

Em vistoria anterior, havia sido constatado acesso improvisado com tábuas de madeira sobre os filtros. Na vistoria atual, verificou-se que a situação permanece inalterada. Em resposta encaminhada à AGENERSA, a companhia informou que a adequação está sendo providenciada pela Gerência Regional, com prazo estimado para conclusão em dezembro de 2025.



Foto 12: Acesso improvisado sobre os filtros.



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



Foto 13: Sistema de cloração com hipoclorito de cálcio (área coberta).

10.2 – Reservatório de água tratada

A ETA conta com um reservatório com capacidade nominal de 150.000 litros. Em vistoria anterior, havia sido constatado vazamento nas tubulações do reservatório. Na vistoria atual, verificou-se que a irregularidade foi sanada.



Foto 14: Vista externa do reservatório.



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



Foto 15: Vista interna do reservatório.



Foto 16: Ausência de vazamento de água (reparo realizado).



10.3 – Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT)

A EEAT dispõe de três conjuntos motobomba, sendo um de 5 cv em operação e dois em reserva, com potências de 5 cv e 3 cv. Além dessas bombas utilizadas para o bombeamento de água tratada, há duas bombas adicionais de 15 cv cada, destinadas à retrolavagem dos filtros, mantendo-se uma em operação e a outra como reserva.

Em vistoria anterior, havia sido constatada instalação elétrica inadequada na elevatória, com identificação de fiação exposta, ausência de eletrodutos e necessidade de substituição do quadro elétrico. Na vistoria atual, verificou-se que a situação permanece inalterada. Em resposta encaminhada à AGENERSA, a companhia informou que a adequação está sendo providenciada pela Gerência Regional, com prazo estimado para conclusão em dezembro de 2025.



Foto 17: Conjuntos MB utilizados para abastecimento.

16

17



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



Foto 18: Conjuntos MB utilizados para abastecimento. Quadro elétrico antigo ao fundo (necessidade de substituição para garantir a segurança e eficiência do sistema).



Foto 19: Instalação elétrica inadequada com fiação exposta e ausência de eletrodutos.



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

10. 4 - Armazenamento de produtos químicos

Na ETA existe uma área denominada Estoque de Produto Químico onde é armazenado o Hipoclorito de Cálcio, usado na etapa de desinfecção. Foi constatado que o produto estava armazenado em local apropriado e dentro do prazo de validade.



Foto 20: Armazenamento de hipoclorito de cálcio

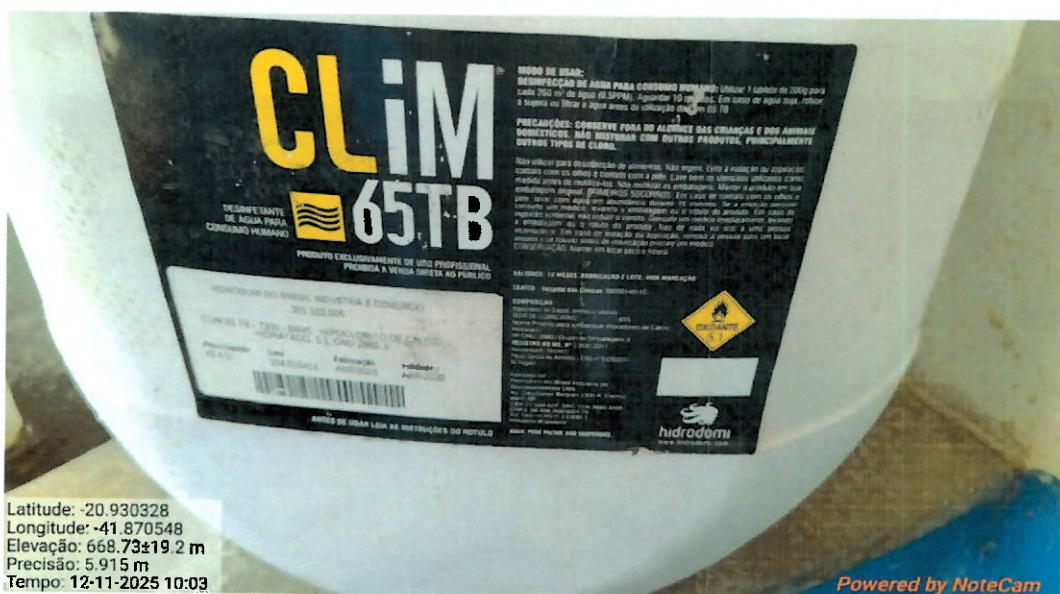


Foto 21: Produto dentro do prazo de validade.



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

Em vistoria anterior, havia sido constatado o armazenamento inadequado de sulfato de alumínio, sendo identificado um tanque sob cobertura, porém sem bacia de contenção, e outro instalado diretamente sobre solo não impermeabilizado, a céu aberto e igualmente sem bacia de contenção. Na vistoria atual, verificou-se que a situação permanece inalterada. Em resposta encaminhada à AGENERSA, a companhia informou que a adequação está sendo providenciada pela Gerência Regional, com prazo estimado para conclusão em dezembro de 2025.

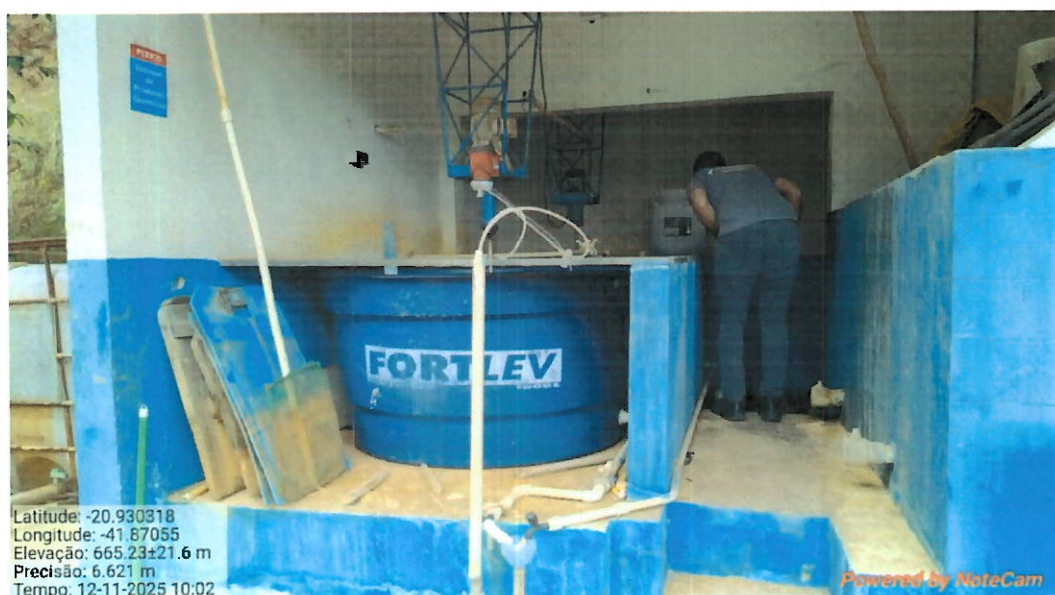


Foto 22: Sulfato de alumínio armazenado sem bacia de contenção.



Foto 23: Sulfato de alumínio armazenado sem bacia de contenção, à céu aberto e sobre piso não impermeabilizado.



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

10.5 - Laboratório

A ETA dispõe de um laboratório destinado à realização de análises de rotina, com o objetivo de verificar a conformidade da água com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021. As análises de turbidez e cloro residual apresentaram resultados dentro dos limites exigidos. As análises de cor, entretanto, não estavam sendo realizadas, pois, segundo informado, a bateria do equipamento havia se esgotado.

Em vistoria anterior, havia sido constatada a ausência de um medidor de pH e de equipamento para a realização do teste de jarros (Jar Test). Na vistoria atual, verificou-se que o medidor de pH foi adquirido, porém o equipamento para o Jar Test ainda não se encontrava disponível. Constatou-se, ainda, a retirada do fogão e do botijão de gás que anteriormente estavam no local.

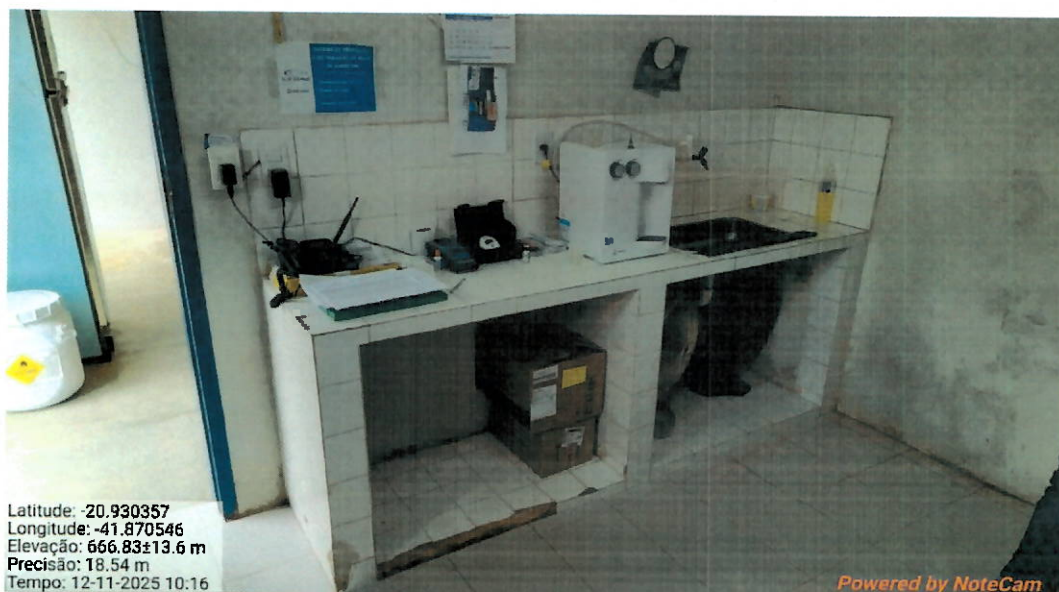


Foto 24: Laboratório da ETA.

K1

10



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

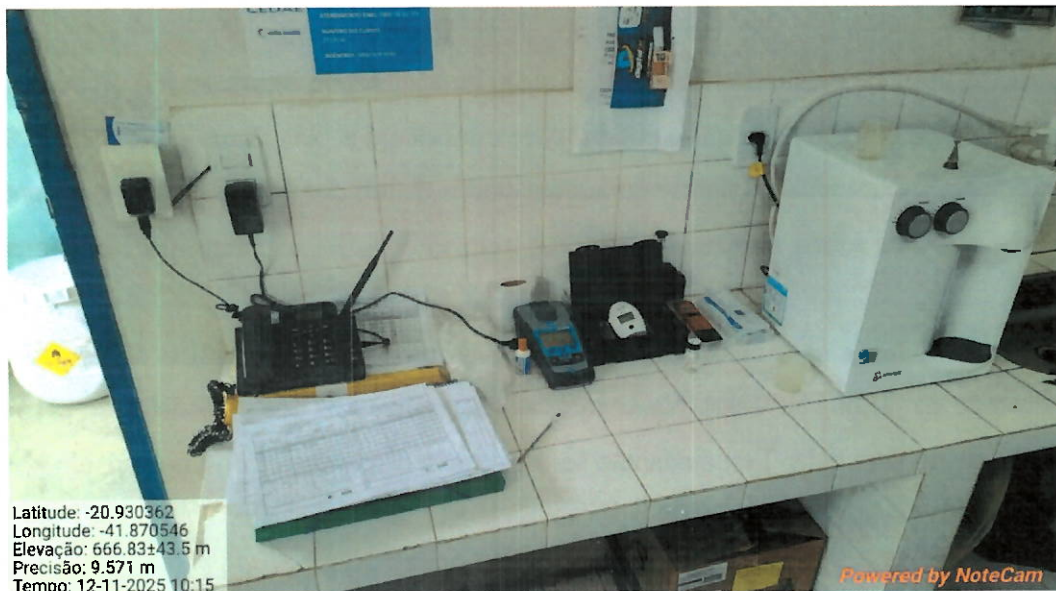


Foto 25: Bancada utilizada para realização das análises.

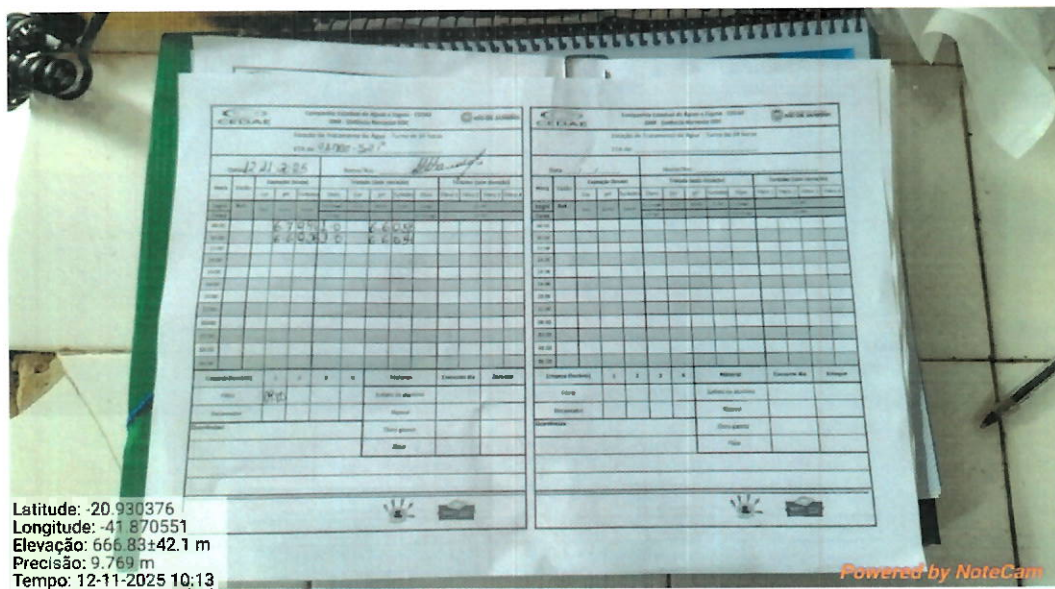


Foto 26: Análises realizadas no dia da vistoria.



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

10.6 – Verificação de não conformidades apontadas em vistoria anterior

A equipe de fiscalização verificou o atendimento das não conformidades identificadas em vistoria anterior, através do Relatório de Fiscalização AGENERSA/CASAN N° 354/2024 contido no processo SEI-480002/001551/2024. A seguir é informada a situação de atendimento de cada recomendação.

Tabela 1: Não conformidades apontadas no relatório anterior.

Item	Não conformidade	Situação
c	Ausência de placa de identificação da ETA;	Adequação programada para 12/2025
d	Ausência de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) instalado na ETA;	Adequação programada para 12/2025
e	Ausência de medidor de vazão na entrada da ETA;	Adequação programada para 12/2025
f	Acesso improvisado com tábuas de madeira sobre os filtros;	Adequação programada para 03/2027
g	Ausência da etapa de fluoretação;	Em avaliação
h	Descarte inadequado e irregular do lodo gerado;	Adequação programada para 03/2027
i	Vazamentos nas tubulações do reservatório;	Atendida
j	EEAT com instalação elétrica inadequada: fiação exposta, ausência de eletrodutos e necessidade de substituição de quadro elétrico;	Adequação programada para 12/2025
k	Armazenamento inadequado de sulfato de alumínio;	Adequação programada para 12/2025
l	Laboratório incompatível com as normas de segurança e boas práticas;	Atendida
m	Ausência de um medidor de pH e de equipamento para a realização do teste de jarros (Jar Test) no laboratório;	Parcialmente atendida
n	Ausência de Plano de Contingência e mapas de risco;	Atendida
o	Ausência de Licença de Operação e a Outorga de Uso de Água.	Adequação programada para 03/2026

16



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

11 – NORMAS APLICÁVEIS:

AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Instrução Normativa nº. 66 de 14 de setembro de 2016. Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados pela Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro – AGENERSA nas ações de fiscalização e aplicação de penalidade à Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12215-1: Projeto de adutora de água — Parte 1: Conduto forçado. Rio de Janeiro, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 17160: Armazenamento seguro de produtos químicos. Rio de Janeiro, 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14214: Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água — Requisitos. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14216: Projeto de estação de tratamento de água. Rio de Janeiro, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12217: Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público. Rio de Janeiro, 1994.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. (Redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020).

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria de Consolidação GM/MS Nº 888, de 04 de maio de 2021. Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

V



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

12 – DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES:

- a) Providenciar a placa de identificação adequada para ETA;
- b) Providenciar Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) para a ETA;
- c) Providenciar medidor de vazão na entrada da ETA;
- d) Providenciar acesso adequado sobre os filtros da ETA (eliminar tábua de madeira improvisada);
- e) Providenciar baterias/pilhas reservas para todos os equipamentos do laboratório;
- f) Providenciar adequação elétrica na EEAT (fiação exposta, ausência de eletrodutos e necessidade de substituição de quadro elétrico);
- g) Providenciar armazenamento adequado de sulfato de alumínio;
- h) Apresentar a Licença de Operação ou, na ausência desta, o protocolo de solicitação junto ao órgão competente;
- i) Apresentar a Outorga de Uso de Água ou, na ausência desta, o protocolo de solicitação junto ao órgão competente;

Algumas das não conformidades identificadas em vistoria anterior foram sanadas, enquanto outras permanecem pendentes, tendo a Companhia apresentado prazo de conclusão para dezembro de 2025.

Dessa forma, a regulada deverá cumprir integralmente as determinações e recomendações técnicas apresentadas neste relatório, submetendo relatório com as devidas evidências de cumprimento até 31 de dezembro de 2025.

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

13 - Nome do Agente de Fiscalização:

Pedro H.F. Henriques
Pedro Henrique de Freitas Henriques
Especialista em Regulação
CASAN
ID 5144920-0

Rafael de Carvalho Silva
Rafael de Carvalho Silva
Assistente técnico
CASAN
ID 5145019-4

Rio de Janeiro, 16 de dezembro de 2025.

