



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 298/2025

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

2 – Data da Fiscalização:

03/09/2025

3 – Empresa Fiscalizada:

CEDAE

4 – CNPJ:

33.352.394/0001-04

5 – Endereço da Fiscalização:

Estrada das Palmas s/n

6 – Bairro:

Palmas

7 – Município:

Engenheiro Paulo de Frontin

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

9 – PERÍODO DA FISCALIZAÇÃO: (03/09/2025 e 10h).

10 – DESCRIÇÃO DOS FATOS RELEVANTES NA FISCALIZAÇÃO:

No dia 03 de setembro de 2025, a equipe de fiscalização da AGENERSA realizou Vistoria Anual Programada na Estação de Tratamento de Água (ETA) Palmas, 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 pelos Srs. Damião Justino, Chefe do Departamento Técnico da GMP, e Alan Cardoso, Coordenador de Produção da GMP.



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 Ipiabas (22°30'31.60"S 43°40'31.53"O).

10.1 – Captação e Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB)

O manancial responsável pelo abastecimento da unidade é o Rio Santana, integrante da Região Hidrográfica RH II – Guandu. A captação, do tipo superficial, está localizada aos fundos da ETA Palmas.

O acesso ao ponto de captação está cercado, entretanto, conforme verificado em vistoria anterior, não existe placa de identificação do manancial contendo aviso sobre a destinação da água para abastecimento humano. Em resposta encaminhada à AGENERSA, a companhia informou que a Gerencia Regional irá providenciar a placa de aviso, com prazo estimado de conclusão em dezembro de 2025.



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 1: Entrada para o ponto de captação e EEAB (área cercada sem placa de identificação de manancial com indicação de uso para consumo humano).



Foto 2: Ponto de captação – barragem e estrutura com guarda-corpo.



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

A Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB) utiliza apenas um conjunto motobomba de 15 cv, não havendo reserva instalada. Em resposta encaminhada à AGENERSA, a companhia informou que o conjunto motobomba reserva encontra-se no almoxarifado da GMP.



Foto 3: Conjunto motobomba em operação.

10.2 – ETA Palmas

A via de acesso à ETA encontrava-se em boas condições de conservação. A unidade é protegida por cercamento de tela metálica e está devidamente identificada. Adicionalmente, suas dependências dispõem de mapas de riscos afixados e extintores de incêndio, conforme padrões de segurança estabelecidos.



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 4: Fachada da ETA.



Foto 5: Extintor de incêndio

[Assinatura manuscrita]



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

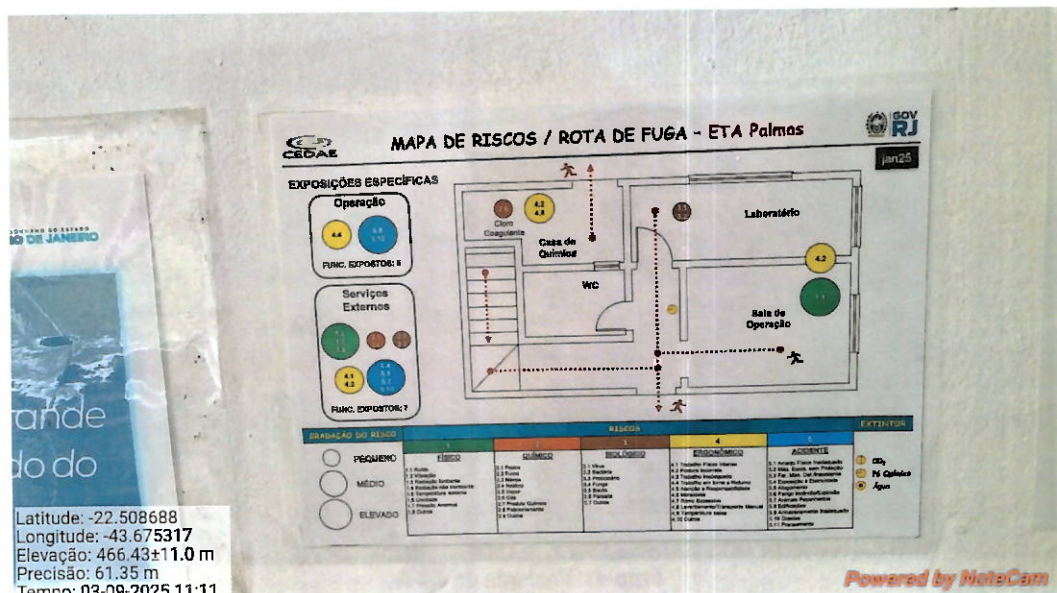


Foto 6: Mapa de risco afixado.

10.2.1 – Etapas do Tratamento

A ETA Palmas possui vazão média de tratamento de 30 L/s e adota o processo convencional, composto pelas etapas de coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. A desinfecção é realizada por meio de cloração, utilizando-se hipoclorito de cálcio como agente desinfetante. A estrutura é composta por um floculador mecânico, um tanque decantador e cinco filtros. As descargas dos decantadores e a lavagem dos filtros são realizadas diariamente.

Durante a vistoria, verificou-se que as estruturas do sistema de tratamento estavam em boas condições de operação e manutenção, apresentando funcionamento regular e nível de conservação compatível com os requisitos técnicos aplicáveis.



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 7: Entrada de água bruta na ETA com aplicação de coagulante sulfato de alumínio.



Foto 8: Floculador.

[Assinatura manuscrita]



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

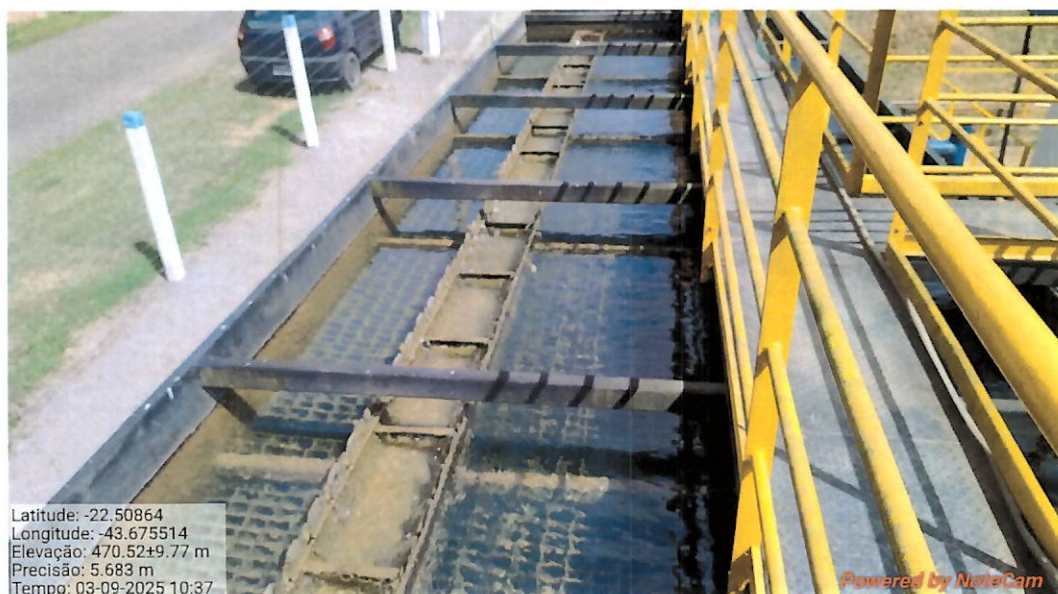


Foto 9: Decantador.

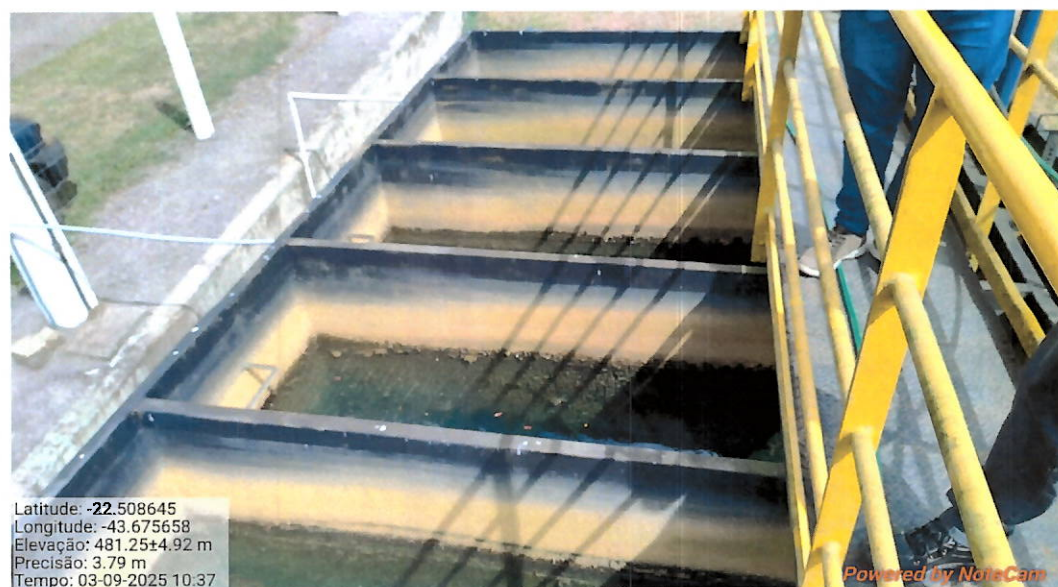


Foto 10: Filtros.

[Assinatura manuscrita]



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: Sistema de cloração.

Em vistoria anterior, foi constatada a ausência de tampa estanque sobre o tanque de contato. Na vistoria atual, verificou-se que a não conformidade permanece inalterada. Em resposta encaminhada à AGENERSA, a companhia informou que a Gerencia Regional irá providenciar a adequação, com prazo estimado de conclusão em dezembro de 2025.



Foto 12: Ausência de tampa estanque sobre o tanque de contato.



O lodo gerado na ETA é tratado por meio da utilização de geobags, tecnologia composta por bolsas de contenção confeccionadas em material geotêxtil, que promovem a desidratação dos resíduos sólidos. Esse processo possibilita uma redução significativa do volume de lodo, facilitando seu manuseio, transporte e disposição final de forma ambientalmente adequada.

Durante a vistoria, verificou-se que o sistema encontrava-se inoperante. Segundo informações prestadas, o sistema tratamento de lodo está parado para manutenção há aproximadamente seis meses.



Foto 13: sistema de tratamento de lodo inoperante.

10.2.2 – Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT)

A EEAT da ETA Palmas é composta por dois conjuntos motobomba de 125 cv cada, sendo um em operação e outro em reserva instalada. Verificou-se que foi instalado um inversor de frequência para controle do sistema de bombeamento, sendo necessária a instalação de um transformador de 440 V para adequação da tensão de alimentação dos equipamentos.

Durante a vistoria, constatou-se que o sistema de bombeamento apresentava funcionamento regular, atendendo aos requisitos operacionais e padrões técnicos estabelecidos.



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 14: Conjuntos motobombas de potência 125 cv cada.

10.2.3 – Laboratório

A ETA dispõe de um laboratório de análises físico-químicas, destinado à realização de testes de rotina para verificar a conformidade da água com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021. As análises físico-químicas dos parâmetros turbidez, cor aparente, pH e cloro residual livre (CRL) são realizadas a cada duas horas. Conforme constatado durante a vistoria, os parâmetros analisados encontravam-se dentro dos limites de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021.



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: Laboratório da ETA.



Foto 16: Bancada utilizada para realização das análises.

[Handwritten signature]



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

CEDAE RJ

RELATÓRIO DE OPERAÇÃO DA ETA/UT

LOCALIDADE: ETA PHILMK (PARQUE ESTÉTICA) MÊS / ANO: Setembro, 2025

HORA	BRUTA				TRATADA (APÓS DESINFECÇÃO)				VAZÃO L/S
	ODR	PH	TEMPERATURA	CLORO	ODR	PH	TEMPERATURA	FLUOR	
08:00	0	8,1	12,4	0,30	3,0	0	7,8	0,10	30
10:00	30	8,1	11,0	0,45	2,5	0	7,7	0,12	30
12:00									
14:00									
16:00									
18:00									
20:00									
22:00									
00:00									
02:00									
04:00									
06:00									

Melhor dosagem de Coagulante encontrada no ensaio de Jar-Test

HORA	SULFATO DE ALUMÍNIO (L)		FAC (L)		HIPOCLORÍTO DE CÁLCIO (KG)		ORTOFOSFATO (KG)		FLUOR (L)		CLORO (L)	
	CONCENT	DOSAGEM	CONCENT	DOSAGEM	CONCENT	DOSAGEM	CONCENT	DOSAGEM	CONCENT	DOSAGEM	CONCENT	DOSAGEM
08:00	22	20 ml										
12:00												
16:00												
20:00												

Latitude: -22.508718
Longitude: -43.675317
Elevação: 467.43±30.8 m
Precisão: 54.76 m
Tempo: 03-09-2025 11:11

Powered by NoteCam

Foto 17: Análises realizadas no dia da vistoria.

10.2.4 – Armazenamento de produtos químicos

Durante a vistoria, foi constatado que o hipoclorito de cálcio, utilizado na etapa de desinfecção, estava acondicionado em local coberto e dentro do prazo de validade.



Foto 18: Armazenamento de hipoclorito de cálcio.



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

O sulfato de alumínio, utilizado na etapa de coagulação estava armazenado em tanques sobre bacia de contenção.



Foto 19: Armazenamento de sulfato de alumínio.

10.2.5 – Instalação de macromedidores

Durante a vistoria, foi constatado estágio avançado das obras destinadas à instalação de novos macromedidores na saída da ETA, infraestrutura que permitirá o monitoramento mais preciso da vazão de água tratada e o aprimoramento do controle operacional do sistema de abastecimento.



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 20: Novos macromedidores instalados na saída da ETA.

10.3 – Reservatório

O município dispõe de um reservatório localizado no bairro da Gramma, com capacidade de armazenamento de 500 m³. Durante a vistoria anterior, foram constatadas infiltrações nas paredes do reservatório, ausência de escadas com gaiolas de proteção, ausência de medidor de nível, ausência de guarda-corpos na parte superior e inexistência de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).

Na vistoria atual, verificou-se que as não conformidades permanecem inalteradas, com exceção da instalação de um medidor de nível automático. Em resposta encaminhada à AGENERSA, a Concessionária informou que a Gerência Regional providenciará as adequações necessárias, com prazo estimado de conclusão até dezembro de 2025.



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 21: Acesso ao reservatório.



Foto 22: Reservatório (ausência de escada com gaiola de proteção, guarda-corpo e SPDA).



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 23: ponto de infiltração

Na área do reservatório, há um booster instalado, cuja função é reforçar a pressão na rede de distribuição, garantindo o abastecimento adequado das regiões mais elevadas do bairro da Grama.

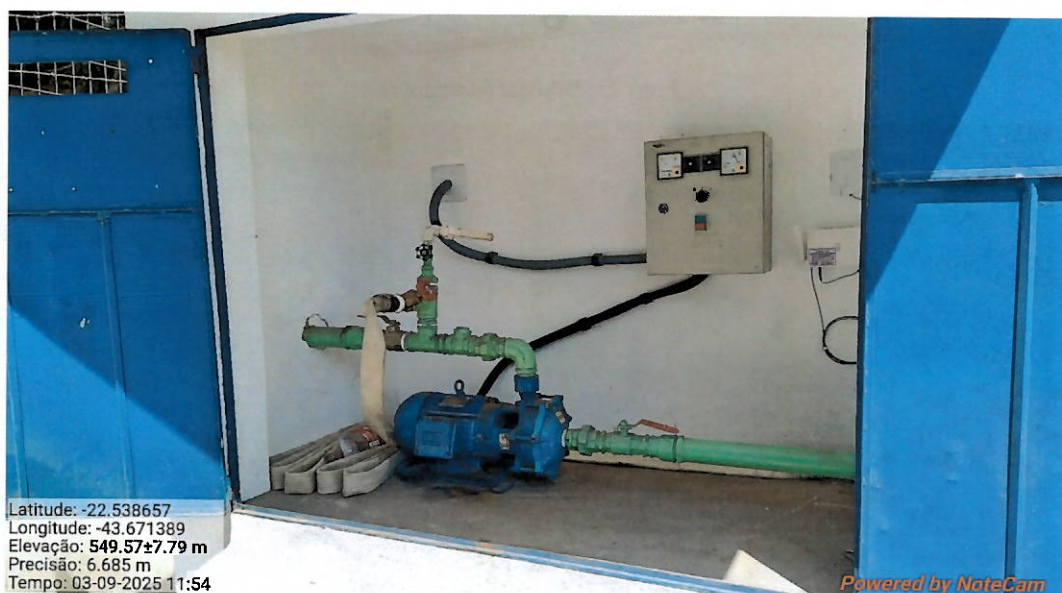


Foto 24: Booster utilizado para abastecer as partes altas do bairro.

[Assinatura manuscrita]



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 – Booster Matadouro

Além do booster instalado na área do reservatório, a CEDAE opera outro booster semelhante localizado na Estrada do Lago Azul, nº 173, bairro Matadouro. Durante a vistoria foi constatado o funcionamento adequado do equipamento.



Foto 25: Booster Matadouro.

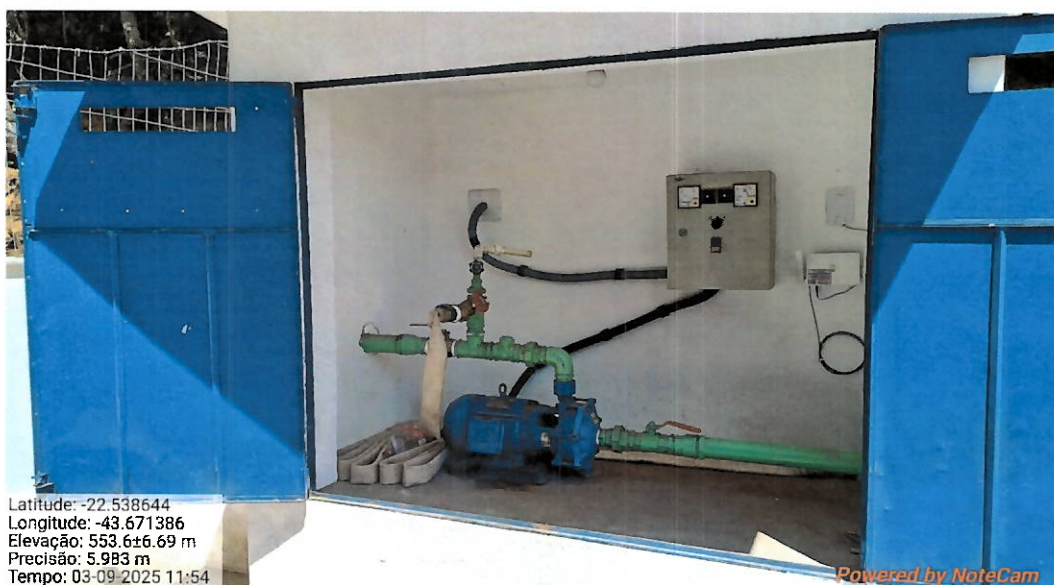


Foto 26: Booster Matadouro.



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 – Verificação de recomendações realizadas em vistoria anterior

A equipe de fiscalização verificou o atendimento das recomendações realizadas em vistoria anterior, através do Relatório de Fiscalização AGENERSA/CASAN N° 257/2024 contido no processo SEI-480002/001551/2024. A seguir é informada a situação de atendimento de cada recomendação.

Tabela 1: Recomendações do relatório anterior.

Item	Recomendação	Situação
a	Providenciar placa de identificação para o manancial com aviso indicando que o mesmo é utilizado para o abastecimento humano;	Adequação programada para 12/2025
b	Providenciar conjunto motobomba reserva para a EEAB;	Justificada
c	Implementar alternativas de geração de energia para prevenir interrupções no fornecimento de energia elétrica na ETA;	Adequação programada para 12/2025
d	Providenciar tampa estanque sobre o tanque de contato;	Adequação programada para 12/2025
e	Providenciar medidor de pH para o laboratório;	Atendida
f	Providenciar guarda-corpos, medidor de nível, escadas com gaiolas e sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) para o reservatório;	Adequação programada para 12/2025
g	Apresentar e manter na unidade a Licença de Operação, a Outorga de Uso de Água, o Plano de Contingência e os mapas de risco;	Parcialmente Atendida
h	Quantificar o volume de água utilizado na ação de limpeza da ETA;	Atendida
i	Quantificar o volume de água utilizado na ação de limpeza da ETA.	Atendida



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 12235: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro, 1992.

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.

BRASIL. Lei nº 6.050, de 24 de maio de 1974. Dispõe sobre a fluoretação da água em sistemas de abastecimento quando existir estação de tratamento.

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.



12 – DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES:

- Providenciar na captação placa de identificação para o manancial com aviso indicando que o mesmo é utilizado para o abastecimento humano;
- Implementar alternativas de geração de energia para prevenir interrupções no fornecimento de energia elétrica na ETA;
- Providenciar tampa estanque sobre o tanque de contato;
- Providenciar guarda-corpo, escada com gaiola e sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) para o reservatório;
- Apresentar a Licença de Operação ou, na ausência desta, o protocolo de solicitação junto ao órgão competente;
- Providenciar o funcionamento do sistema de tratamento de lodo.

A ETA Palmas encontra-se em plena operação, produzindo água em conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde, o que assegura a regularidade e a confiabilidade do sistema de abastecimento.

Entretanto, destaca-se que o sistema de tratamento de lodo encontra-se inoperante, sendo necessário que a Concessionária adote as providências necessárias para a regularização da situação.

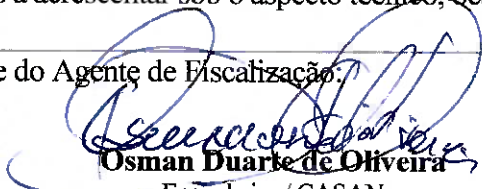
O reservatório apresenta necessidade de intervenções e adequações estruturais para assegurar melhores condições de conservação e operação.

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:


Osman Duarte de Oliveira
Engenheiro / CASAN
4432312-3


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

Rio de Janeiro, 15 de outubro de 2025.

