



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 119/2024

Processo:	SEL-480002/001547/2024	Data:	08/05/2024
Concessionária:	Águas do Rio	Bloco:	4
Local Fiscalizado:	Estação Elevatória de Água Tratada e Reservação - EEAT / ERES 1008 (R. São Miguel, 430 - Tijuca, Rio de Janeiro /RJ)		
Tipo da Ocorrência:	Fiscalização Programada		
Objetivo da Fiscalização:	Verificar Operação dos equipamentos - padrões aceitáveis		
Representantes da Concessionária:	Eduardo Tenório - Supervisor de serviços; Edmar Anacleto da Silva – Coordenador de Operações		
Representantes da AGENERSA:	Guilherme Velasco de Oliveira – Especialista em Regulação; Leonardo Cardoso Sinfrônio - Especialista em Regulação; Luiz Alfredo Pereira Pinto – Engenheiro;		

INTRODUÇÃO

O presente relatório é decorrente do processo de Fiscalização Programada no Sistema de Distribuição de Água do Bloco 04. Visando subsidiar esse processo, foi realizada vistoria em 08/05/2024, na Estação Elevatória de Água Tratada e Reservação - EEAT / ERES 1008, localizada na Cidade do Rio de Janeiro.

A elaboração desse relatório foi norteadas pelas competências legais de ações de controle, regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, buscando o melhor acompanhamento das atividades implantadas pela concessionária Águas do Rio.

Destaca-se que a ação de acompanhamento ao Sistema de Abastecimento de Água é inerente às atribuições desta Agência de Regulação nos termos do *Contrato de Concessão dos Serviços Públicos de Fornecimento de Água e Esgotamento Sanitário nos Municípios do Bloco 4*.

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 e o Decreto Federal nº 7.217/2010, e também em cumprimento às Resoluções do CONAMA e também aquelas editadas pela AGENERSA, bem como normas técnicas da ABNT e Portarias do Ministério da Saúde e da Vigilância Sanitária.

LOCALIZAÇÃO



(Fonte Google Maps)

As estações elevatórias possuem como função proporcionar o transporte de água até a estação de tratamento, para aumentar a pressão na rede, até um reservatório ou que tenha cota necessária para transportar a água por gravidade e com a pressão adequada. Essas estações podem possuir os seguintes componentes: poço de sucção, casa de bombas, motobombas, tubulação de sucção, tubulação de recalque, barrilete, instrumentação, estrutura de movimentação de carga, válvulas, exaustão e ventilação.

A estação elevatória de água vistoriada faz parte do Sistema de Distribuição da Água da Zona Norte s cidade do Rio de Janeiro que conta, atualmente, com um total de 120 elevatórias. A estação recalca a água que recebe (cota 49m) para Estação Elevatória de Água Tratada e Reservatório 1007 – Morro do Borel Superior (cota 131m), causando uma elevação de cerca de 80 m. Na Tabela 1 são citados outros detalhes técnicos da estação.

Tabela 1 – Informações técnicas da estação elevatória	
CARACTERÍSTICA	INFORMAÇÃO
Ano de Início	Sem informação
Localização geográfica	22°56'28.77"S, 43°15'13.67"O
Ponto a montante	EEAT 1008 - Morro do Borel Superior
Ponto a jusante	Sem informação
Altura geométrica de elevação	~82m
Vazão média	Sem informação
Pressão média	Sem informação
Poço de sucção	Sim
Tempo de funcionamento por dia	24h
Capacidade de bombas	2
Nº de bombas em operação	2
Nº de bombas reserva	1

Potência de cada bomba	100 CV
Automatização e/ou Telemetria	Automatizada e com telemetria



Foto 1 – Vista externa da estação.

O poço de sucção / reservatório possuía tubulação de ventilação, contudo a mesma estava sem proteção de telas e sem curva de 90°, o que permite entrada de água da chuva, poeira e outros resíduos (foto 2). Na laje do poço também estavam armazenados resíduos (foto 3).



Foto 2 – Vista superior O poço de sucção / reservatório da estação, com destaque para a tubulação de ventilação desprotegida.



Foto 3 – Resíduos acumulados sobre o poço de sucção.

A EEAT possui instalados dois conjuntos motobombas (1+1) de 100 CV cada, que funcionam de forma de forma automatizada, tendo tubulação de recalque de 150 mm de diâmetro. Uma das válvulas de bloqueio do barrilete de recalque apresentava vazamento (foto 5). A casa de bombas também apresentava necessidade de manutenção civil em suas paredes e estrutura, conforme detalhado nas fotos 6, 7, 8 e 9.



Foto 4 – Vista do interior da casa de bombas.



Foto 5 – Válvula de bloqueio com vazamento.



Foto 6 – Rachadura em uma das vigas da casa de bombas.



Foto 7 – Marcas de infiltração na laje da casa de bombas.



Foto 8 – Parede deterioradas da casa de bombas.



Foto 9 – Banheiro sem condições da uso na estação elevatória.



Foto 10 – Luminária sem lâmpada na área de entrada na casa de bombas.

A estação funciona de forma automatizada e possui uma série de equipamentos e sensores que permitem a telemetria dos parâmetros hidráulicos da estação. A estação possui uma série de painéis elétricos, que estavam em bom estado.



Foto 11 – PAINEL elétrico com aviso de perigo.



Foto 12 – Vista interna de um dos painéis elétricos.



Foto 13 – Dispositivo eletrônico de medição na tubulação.

Foi observado na caixa dos registros das tubulações que alimentam o poço de sucção, que ficam sob o passeio, uma grande quantidade de resíduos acumulados.



Foto 14 – Vista do tampão da caixa do registro da tubulação que alimenta o poço de sucção.



Foto 15 - Vista do interior da caixa do registro da tubulação que alimenta o poço de sucção, onde há acúmulo de resíduos.

Recomendações:

A concessionária deverá sanar as não conformidades que foram constatadas pela equipe da AGENERSA, que estão indicadas nos textos e fotos acima e no anexo do relatório, e detalhar as informações que estão ausentes na Tabela 1.

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

Em 20/05/2024

Elaborado por:

Guilherme Velasco de Oliveira
Especialista em Regulação / CASAN
ID 5144912-9

Leonardo Cardoso Sinfrônio
Especialista em Regulação / CASAN
ID 5145021-6

Luiz Alfredo Pereira Pinto
Engenheiro / CASAN
ID 5132866-6

Revisado por:

De acordo:

Carlos Augusto Pessoa
Engenheiro / CASAN
ID 2146305-0

Robson Cardinelli
Gerente da Câmara de Saneamento
ID 4432312-3

ANEXO

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (Água)			
CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	SIM	NÃO	OBS
Existe identificação da estação elevatória (EEAT)?		X	
A EEAT está em bom estado de conservação e protegida?		X	
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	SIM	NÃO	OBS
O acesso ao local é restrito?	X		
A EEAT permite livre circulação de operadores?	X		

Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção na EEAT?	X		
Existem registros das manutenções realizadas?		X	
Existe boa iluminação na EEAT, inclusive natural?		X	
A EEAT permite livre circulação do ar?		X	
Existem sinais de vazamento na EEAT?		X	
O local está sujeito à inundação?		X	
No caso de inundação, existe plano de contingência?	-	-	-
Os equipamentos elétricos estão em bom estado de conservação?	X		
Os equipamentos elétricos estão adequadamente protegidos?		X	
O(s) conjunto(s) motobomba(s) está(ão) em bom estado de conservação?	X		
Existe conjunto motor-bomba de reserva instalado?	X		
A EEAT é opera de forma automatizada?	X		
Existem dispositivos de proteção antigolpe? OBS: Torre de equilíbrio, tanque alimentador unidirecional – TAU, válvula de retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático, ventosa.	X		Válvula de retenção

Rio de Janeiro, 09 julho de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Velasco de Oliveira, Especialista em Regulação**, em 12/07/2024, às 14:38, 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 12/07/2024, às 15:38, 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 **Luiz Alfredo Pereira Pinto, Assistente**, em 15/07/2024, às 08:55, 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 15/07/2024, às 10:28, 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 16/07/2024, às 17:22, 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 **78540008** e o código CRC **8CCE4C5E**.

Referência: Processo nº SEI-480002/001547/2024

SEI nº 78540008

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