



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 065/2024

Processo:	SEI-480002/001314/2024	Data:	16/04/2024
Concessionária:	Águas do Rio	Bloco:	1
Local Fiscalizado:	Av. Niemeyer, 1, Vidigal (EEE 51 Leblon)		
Tipo da Ocorrência:	Fiscalização Periódica		
Objetivo da Fiscalização:	Verificar Operação dos equipamentos - padrões aceitáveis		
Representantes da Concessionária:	Tainã Coimbra – Operador de Elevatória de Esgoto;		
Representantes da AGENERSA:	Guilherme Velasco de Oliveira – Especialista em Regulação; Jéssica Bassini Ramiro - Especialista em Regulação; e Lia Carolina Melo da Silva - Especialista em Regulação.		

INTRODUÇÃO

O presente relatório decorrente da Fiscalização Programada no Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do Bloco 01, realizada em 16/04/2024, na Estação Elevatória de Esgoto Leblon (EEE51) localizada na Av. Niemeyer, s/nº, Leblon na Cidade do Rio de Janeiro.

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 Águas do Rio.

Destacamos que a ação de acompanhamento ao 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 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

A Estação Elevatória de Esgoto Leblon (EEE 51) tem a operação sob responsabilidade da Concessionária Águas do Rio 1. As estações elevatórias possuem como função proporcionar o transporte de esgoto bruto até a estação de tratamento ou até um poço de visita (PV) que tenha cota necessária para transportar o esgoto por gravidade.

A estação elevatória de esgoto vistoriada faz parte do Sistema de Esgotamento Sanitário Zona Sul – Emissário Submarino de Ipanema (SES ESEI). Esse sistema conta com um total de 26 elevatórias que transportam o esgoto bruto da região central (parcial) e da Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro para o Emissário Submarino de Esgoto Sanitário de Ipanema. A EEE 51 recebe efluentes da rede coletora bairro do Leblon e Vidigal, da linha de recalque da EEE Saturnino de Brito e da linha de recalque da EEE São Conrado e os destina ao Emissário Submarino de Esgotos de Ipanema.

Os dados e características da estação estão sintetizados na tabela abaixo.

Tabela 1 – Características da EEE Leblon.

Característica	Informação
Tipo	Convencional
Localização geográfica	Lat. 22° 59' 20,91'' Long. 43° 13' 35,06''
Ano de início de operação	1953
Destino	Emissário Submarino de Ipanema
Capacidade de Bombas	5
Número de bombas reservas	Não informado
Número de bombas em operação	3
Potência de cada bomba	250 CV
Altura monométrica do sistema	25 mca
Monitorado por telemetria	Sim
Vazão média de operação	Não informado
Vazão de projeto	2.100 L/s
Sistema de gradeamento	Grosso automático
Volume útil do poço de sucção	Não informado
Estado de conservação	Bom



Foto 1 – Vista da entrada da estação que possui identificação.



Foto 2 – Vista lateral da área onde fica a entrada da sala de bombas.



Foto 3 – Em primeiro plano a chegada na estação da linha de recalque da EEE Saturnino de Brito.



Foto 4 – Válvula de controle da entrada do efluente na estação. Nota-se o acúmulo de resíduos e crescimento de vegetação no interior da caixa de alvenaria.

O esgoto afluente à estação passa inicialmente por dois canais de gradeamento para retirada dos resíduos sólidos. O gradeamento é feito por sistema automatizado e os resíduos acumulam-se em caçambas metálicas. Os canais de gradeamento possuem uma grade cada e 1,25 x 5,00 x 2,90 m (largura x profundidade x extensão) de dimensões.



Foto 5 – Vista anterior da área do gradeamento. Nota-se escorrimento de esgoto no piso.



Foto 6 – Detalhe do escoamento de esgoto pelas caçambas de acúmulo de sólidos que estavam provavelmente com o fundo corroído.



Foto 7 – Detalhe do sistema automático de gradeamento, que estava ativo no momento da vistoria, e da caçamba.



Foto 8 – Vista do fundo do poço de gradeamento.

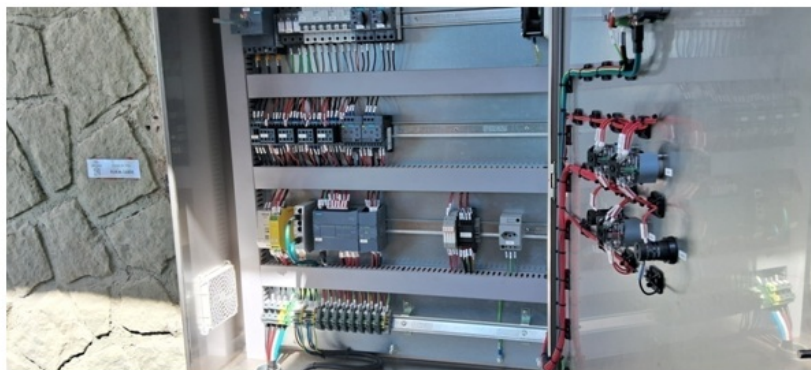


Foto 9 – Vista interna do painel eletrônico de controle do sistema de gradeamento em bom estado de conservação.



Foto 10 – Materiais inservíveis estavam sendo acumulados no fundo da área do gradeamento, criando área de proliferação de vetores. Necessário organização e desfazimento.



Foto 11 – Vista anterior da área de gradeamento. Destaca-se a presença de registros das comportas e guarda-corpo de proteção contra quedas no poço de gradeamento.

A sala de bombas tem forma de uma semi-elipse e possui as maiores dimensões de 15m x 5 m, com um pé-direito total de cerca de 7 m considerando o vão entre o piso e o pavimento térreo. A sala de bomba conta com uma ponte rolante com capacidade nominal de 3 toneladas.



Foto 12 – Vista do piso inferior da sala de bombas. Destaca-se que há ausência de instalação de dois conjuntos moto-bombas (3 e 5).



Foto 13 – Vista da ponte rolante.



Foto 14 – Vista do CMB 5 que não está instalado.



Foto 15 – Bomba para drenagem de efluente acumulado no piso da Sala de Bombas.



Foto 16 – Vista da etiqueta com detalhes técnicos dos conjuntos motobombas instalados. Vazão 1925 m³/h; AMT 26,9 m; RPM 842; Diâmetro do rotor 597 mm. São utilizadas bombas centrífugas de eixo vertical.



Foto 17 – Tubulação do barrilete de recalque em bom estado de conservação.



Foto 18 – Vista lateral do barrilete de recalque. Nota-se a instalação de válvulas de retenção e de bloqueio.



Foto 19 – Vista do barrilete com destaque para conexão em que estava ocorrendo vazamento.



Foto 20 – Vista da parede da sala de bombas em que há sinais de infiltração e bolores que precisam ser tratados.



Foto 21 – Vista da tela de controle e monitoramento dos conjuntos motobombas. No momento da vistoria umas dos conjuntos estava ativo e o poço com nível de 1,76m.



Foto 22 – Sala dos painéis elétricos que é climatizada.



Foto 23 – Vista de um dos soft-starter instalados na estação. Também há instalados inversores de frequência.



Foto 24 – Vista do interior de um dos painéis eletro-eletrônicos, que estavam em bom estado de conservação.



Foto 25 – Detalhe da instalação do sistema de para-raios da estação.

Como indicado no anexo do relatório, a maioria dos itens fiscalizados estão de acordo com as boas práticas sanitárias e de engenharia, contudo foram observadas as não conformidades abaixo:

- falta de registros *in loco* de manutenções realizadas;
- ausência cópia de documento de licença ambiental;
- resíduos e vegetação na caixa de uma das válvulas (foto 3);

- caçambas do gradeamento danificadas (foto 5);
- acúmulo de bens inservíveis em local inadequado criando área propícia a vetores (foto 9);
- dois conjuntos motobombas inoperantes;
- vazamento na tubulação (foto 18); e
- infiltração em parede da sala de bombas (foto 19).

Recomendações:

Recomenda-se à concessionária sanar as não conformidades que foram constatadas pela equipe da AGENERSA, e enviar:

- Ø o histórico de manutenções realizadas na unidade;
- Ø o plano de contingência em caso de inundação;
- Ø comprovar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos da estação;
- Ø detalhar os procedimentos adotados em caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica; e
- Ø informar as características da EEE faltantes 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 09/05/2024

Elaborado por:

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

Jéssica Bassini Ramiro
Especialista em Regulação/ CASAN
ID 5144913-7

Lia Carolina Melo da Silva
Especialista em Regulação/ CASAN
ID 5110209-9

Revisado por:
Carlos Augusto Pessoa
Engenheiro / CASAN
ID 2146305-0

De acordo:
Robson Cardinelli
Gerente da Câmara de Saneamento
ID 4432312-3

ANEXO

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (Esgoto)			
CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	SIM	NÃO	OBS
Existe identificação da estação elevatória (EEEB)?	X		
A EEEB está em bom estado de conservação e protegida?	X		
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	SIM	NÃO	OBS
O acesso ao local é restrito?	X		
A EEEB permite livre circulação de operadores?	X		
Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção na EEEB?	X		
Existem registros das manutenções realizadas?		X	Fora da unidade
Existe iluminação natural adequada na EEEB?	X		
Existe iluminação artificial adequada na EEEB?	X		
A EEEB permite livre circulação do ar?	X		
Existem sinais de vazamento na EEEB?		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		
Existe sinalização de risco de choque elétrico nos painéis de comando/ quadro de força?		X	
As bombas estão em bom estado de conservação?	X		
Existe conjunto motor-bomba de reserva instalado?	X		
Existe inversor de frequência?	X		
O acionamento das bombas é automático?	X		
Existem dispositivos de proteção antigolpe? OBS: Torre de equilíbrio, tanque alimentador unidirecional – TAU, válvula de retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático, ventosa.	X		
Existem dispositivos para detecção de anormalidades de operação da EEEB?	X		
Há ponto de entrada de energia elétrica, dispositivo que permita a ligação de gerador de emergência?	X		
Existe extravasor no poço de entrada da EEEB?	X		
Existe gradeamento para remoção de sólidos?	X		
Levando em conta que exista, está em bom estado de conservação?	X		

Ainda levando em conta que exista, qual o destino final do material retido nos mecanismos de remoção?	EEE André Azevedo		
O poço de sucção está adequadamente coberto com tampas em bom estado de conservação e manutenção?	X		

Rio de Janeiro, 05 junho de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Jéssica Bassini Ramiro, Especialista em Regulação**, em 06/06/2024, às 11:33, 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 06/06/2024, 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 **Lia Carolina Melo da Silva, Especialista em Regulação**, em 06/06/2024, às 14:12, 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 **Guilherme Velasco de Oliveira, Especialista em Regulação**, em 07/06/2024, às 10:10, 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 10/06/2024, às 16:54, 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 **76104339** e o código CRC **54E1BBAC**.

Referência: Processo nº SEI-480002/001314/2024

SEI nº 76104339

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