



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 032/2024

Processo:	SEI-480002/001547/2024	Data:	20/03/2024
Concessionária:	Águas do Rio	Bloco:	4
Local Fiscalizado:	Rua do Riachuelo, 12 - Lapa, Rio de Janeiro - RJ		
Tipo da Ocorrência:	Fiscalização Periódica		
Objetivo da Fiscalização:	Verificar Operação dos equipamentos - padrões aceitáveis		
Representantes da Concessionária:	Anderson Santos – Operador de Elevatória de Esgoto; David Robson – Operador de Elevatória de Esgoto;		
Representantes da AGENERSA:	Guilherme Velasco de Oliveira – Especialista em Regulação; Carina Regina S. Machado - Especialista em Regulação; Leonardo Sinfrônio - Especialista em Regulação; Carlos Augusto Pessoa - Engenheiro		

Localização:



Fonte Google Maps

A Estação Elevatória de Esgoto Lapa (EEE33) tem a operação sob responsabilidade da Concessionária Águas do Rio 4. 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 (EEE) vistoriada faz parte do Sistema de Esgotamento Sanitário Zona Sul – Emissário Submarino (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 EEE33 destina o esgoto afluente à estação para o PV da rede contribuinte à EEE Lagoinha I. A estação recebe efluentes dos bairros de Santa Tereza e Lapa.

A EEE33 possui instalados dois conjuntos motobombas, que funcionam de forma alternada e automatizada, tendo a tubulação de recalque 100 mm de diâmetro e 140 m de comprimento. Segue abaixo demais especificações técnicas da estação:

Tabela 1: Características da Estação Elevatória de Esgoto Lapa

Vazão de projeto	Conjuntos motobombas	Potência instalada	Tipo de bomba	Recalque
8 L/s	2	10 CV	Submersível	100 mm – FºFº / 140m

O esgoto afluente na estação, antes de ser recalcado, passa pelo poço de gradeamento (foto 3) para a retirada dos resíduos sólidos. São feitas manutenções diárias para retirada dos resíduos acumulados no gradeamento segundo os operadores da concessionária. Os resíduos são transportados para a caçamba de acumulação na EEE André Azevedo localizada no bairro de Copacabana.

Não obstante os poços estarem devidamente tampados, o painel elétrico ser trancado e haver bom estado de conservação das instalações, a estação encontra-se sob área pública e não possui iluminação própria e nem cercamento. Não havia identificação da unidade e nem registros *in loco* das manutenções realizadas.

O painel de controle elétrico fica protegido por abrigo de alvenaria com portas metálicas (foto 6). No geral essa estrutura está adequadamente conservada, com exceção da portinhola que protege o medidor de energia, que necessita de reparo na fixação da dobradiça (foto 7). Constatou-se também não haver sinal visual de risco de choque elétrico próximo ao painel.

Não foi possível realizar a avaliação visual dos 2 conjuntos motobombas, pois eles estavam submersos pelos efluentes sanitários.

Não foram constatados sinais de vazamento.

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;
- não havia identificação da unidade;
- portinhola que protege o medidor de energia necessita de reparo na fixação da dobradiça; e
- ausência de sinalização do risco de choque elétrico.
- Prontuário de Instalações Elétricas, Atestado de Saúde Ocupacional e outros documentos desatualizados

Exigências

- Providenciar registros *in loco* de manutenções realizadas;
- Providenciar a identificação da unidade;
- Providenciar o reparo da portinhola que protege o medidor de energia necessita de reparo na fixação da dobradiça; e
- Providenciar a sinalização de segurança de risco de choque elétrico.
- Providenciar a atualização do Prontuário de Instalações Elétricas, Atestado de Saúde Ocupacional e outros documentos.

Relatório fotográfico:



Figura 1 – Área sobre a estação.



Figura 2 – Operador abrindo o acesso ao poço de gradeamento.



Figura 3 – Içamento do gradeamento para retirada de resíduos.



Figura 4 – Abertura do acesso ao poço de sucção onde estão localizados os conjuntos motobombas submersíveis.



Figura 5 - Poço de sucção com monitoramento eletrônico do nível do efluente.



Figura 6 – Abrigo do painel de comando elétrico.



Figura 7 – À esquerda portinhola onde está abrigado o medidor de energia elétrica e à direita o painel elétrico.



Figura 8 – Painel de comando elétrico com a porta aberta

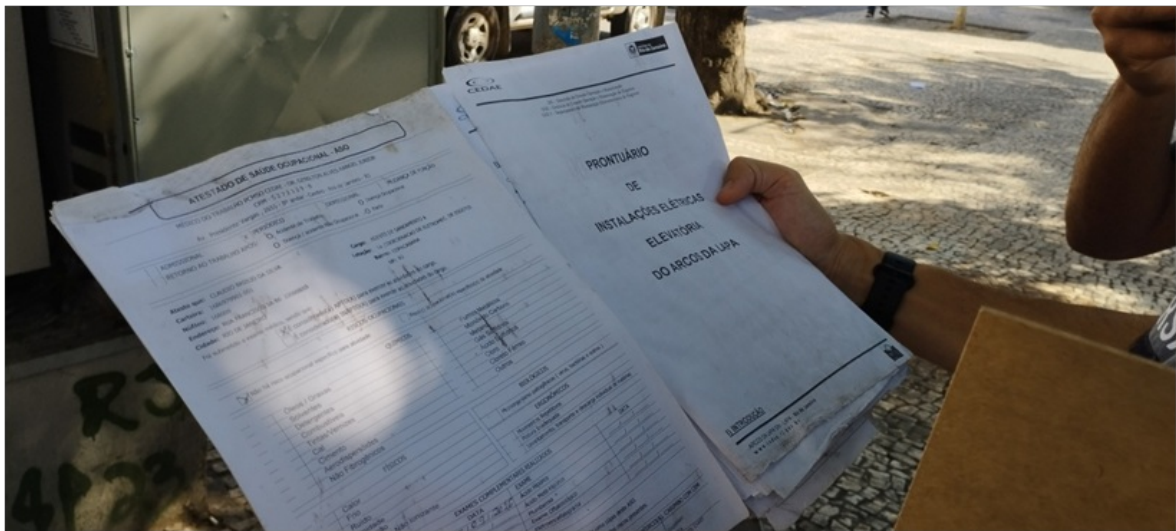


Figura 9 – Prontuário de Instalações Elétricas, Atestado de Saúde Ocupacional e outros

Conclusão

A concessionária deverá sanar as não conformidades que foram constatadas pela equipe da AGENERSA no prazo 20 (vinte) dias e informar os equipamentos de iluminação que possui para garantir a segurança, dos operadores, caso haja necessidade de manutenção noturna na EEE.

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

Em 25/03/2024

Elaborado por:

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

Carina Regina S. Machado
Especialista em Regulação /
CASAN
ID 5144908-0

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

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	
Existe iluminação natural adequada na EEEB?	X		
Existe iluminação artificial adequada na EEEB?		X	Há a iluminação do logradouro público
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?		X	
Os equipamentos elétricos estão em bom estado de conservação?	X		
Os equipamentos elétricos estão adequadamente protegidos?	X		Há necessidade de reparo na dobradiça da portinhola que protege o medidor de energia
Existe sinalização de risco de choque elétrico nos painéis de comando/ quadro de força?	X		
As bombas estão em bom estado de conservação?	-	-	Não foi possível constatar, pois estão submersas
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 no 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, 25 abril de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Carina Regina Soares Machado, Especialista em Regulação**, em 26/04/2024, às 10:47, 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 26/04/2024, às 11:31, 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 29/04/2024, às 14:44, 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 29/04/2024, às 18:14, 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 03/05/2024, às 13:51, 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 **72865751** e o código CRC **26474E82**.