



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 038/2024

Processo:	SEI-480002/001314/2024	Data:	26/03/2024
Concessionária:	Águas do Rio	Bloco:	1
Local Fiscalizado:	Alameda Floriano Peixoto, Urca, Rio de Janeiro – RJ (EEE 35 Forte de São João)		
Tipo da Ocorrência:	Fiscalização Periódica		
Objetivo da Fiscalização:	Verificar Operação dos equipamentos - padrões aceitáveis		
Representantes da Concessionária:	Jorge Luiz Monteiro – Operador de Elevatória de Esgoto; Israel Vieira– Operador de Elevatória de Esgoto;		
Representantes da AGENERSA:	Guilherme Velasco de Oliveira – Especialista em Regulação; Carina Regina S. Machado - Especialista em Regulação; e Luiz Henrique Vieira Silva- Engenheiro.		

INTRODUÇÃO

O presente processo apresenta o relatório decorrente da 1ª Fiscalização Programada ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do Bloco 01, realizada em 26/03/2024, na Estação Elevatória de Esgoto Forte de São João da 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 dos artigos do Contrato de Concessão.

Diante do exposto, salienta-se que todos os trabalhos de fiscalização e regulação no 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 normativas técnicas da ABNT e Portarias do Ministério da Saúde e da Vigilância Sanitária.

LOCALIZAÇÃO



Fonte: Google Maps

DESCRIÇÃO

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 Forte São João (EEE 35) tem a operação sob responsabilidade da Concessionária Águas do Rio 1.

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 EEE 35 está localizada no terreno do Centro de Capacitação Física do Exército e Fortaleza de São, recolhendo o esgoto dessa área militar e o destinando para o PV da rede contribuinte à EEE 29 – Urca, que fica a cerca de 1 km.

A EEE 35 possui instalados dois conjuntos motobombas, que funcionam conforme a vazão afluyente varia e o acionamento é feito de forma automatizada, tendo a tubulação de recalque em PVC com 150 mm de diâmetro e 1.000 m de comprimento. Segue abaixo demais especificações técnicas da estação:

Tabela 1: Características da Estação Elevatória de Esgoto Forte de São João

Vazão de projeto	Conjuntos motobombas	Potência das motobombas	Tipo de bomba	Recalque
8 L/s	2	5 CV cada	Submersível	150 mm - PVC / 1000m

O esgoto afluyente na estação, antes de ser recalcado, passa por um cesto de gradeamento (foto 7) ,localizado no próprio poço de sucção, para a retirada dos resíduos sólidos grosseiros. O cesto é necessário para reter os materiais sólidos grosseiros em suspensão e corpos flutuantes presentes no esgoto bruto, diminuindo os riscos de obstruir, danificar e prejudicar o funcionamento das bombas.

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, e posteriormente segue para aterro sanitário.

Não obstante os poços estarem devidamente tampados, o painel elétrico ser trancado e haver bom estado de conservação das instalações, a estação encontra-se em área aberta à comunidade militar da área e não possui iluminação própria e nem cercamento. Informamos ainda que 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 laje e portas de alumínio (fotos 1, 2, 3 e 4). Constaram-se algumas inconformidades no abrigo como:

- marcas de infiltrações na laje;
- falta de tampas em caixas de passagem para cabos elétricos;
- equipamento em contato com o piso;
- ausência de sinal visual de risco de choque elétrico próximo ao painel.

No momento da vistoria uma das bombas estava em funcionamento e o poço de sucção estava com efluente no nível de 0,8m. Não foi possível realizar a avaliação visual dos 2 conjuntos motobombas, pois eles estavam submersos pelos efluentes sanitários.

Não foram constatados sinais de vazamento nos poços.

Como indicado no anexo do relatório, a maioria dos itens fiscalizados estão de acordo com as boas práticas sanitárias e de engenharia.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:



Figura 1 – Abrigo do quadro de controle elétrico.



Figura 2 – Área interna do abrigo. Cabos elétricos expostos e equipamento apoiado de maneira improvisada.



Figura 3 – Manchas no teto do abrigo indicando infiltrações e mofo.



Figura 4 – Painel eletrônico indicando o nível de efluente no poço de sucção



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



Figura 6 – Gradeamento executado com cesto metálico



Figura 7 – Barrilete da tubulação de recalque, que possui registro e válvula de retenção para proteção e manutenção da tubulação.

RECOMENDAÇÕES:

A concessionária deverá sanar as não conformidades que foram constatadas pela equipe da AGENERSA. Adicionalmente recomenda-se que seja solicitado que a empresa comprove a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos da estação e detalhe o histórico de manutenções na estação.

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

Em 05/04/2024

Elaborado por:

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

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

Luiz Henrique Vieira Silva
Especialista em Regulação / CASAN
ID 5132859-3

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		
A EEEB permite livre circulação do ar?	X		
Existem sinais de vazamento na EEEB?	X		Infiltrações no abrigo
O local está sujeito à inundação?	-	-	-
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?	-	-	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		Informado pelo operador
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 mecanismo 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, 19 abril de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Velasco de Oliveira, Especialista em Regulação**, em 19/04/2024, às 15:08, 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 24/04/2024, às 14:52, 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 **Carina Regina Soares Machado, Especialista em Regulação**, em 24/04/2024, às 14:58, 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 Henrique Vieira Silva, Assistente**, em 02/05/2024, às 11:17, 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 13:48, 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 **72642867** e o código CRC **FF6186B9**.