



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 238/2024

Processo:	SEI-480002/001547/2024	Data	17/06/2024
Concessionária	Águas do Rio	Bloco	04
Local Fiscalizado	Estrada da Independência, próximo ao nº 109, bairro da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ		
Tipo da Ocorrência	Fiscalização Programada		
Objeto da Fiscalização	Verificar as condições de operação e manutenção da unidade		
Representantes da Concessionária:	Vagner Rodrigues – Encarregado de Operação		

INTRODUÇÃO

O presente relatório decorre da vistoria técnica realizada na data de 17/06/2024, na Estrada da Independência, próximo ao nº 109, bairro da Tijuca, município do Rio de Janeiro, em função de verificar as condições de manutenção e operação da EEAT/ERES 1007 – Estação Elevatória e de Reservação Morro do Borel Superior G1, de acordo com as vistorias programadas pela AGENERSA/CASAN.

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.

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.

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

LOCALIZAÇÃO



Fonte: Google Earth

DESCRIÇÃO DOS FATOS

Trata-se de um reservatório elevado, em operação, de única célula (foto 1), com a parte inferior do reservatório em alvenaria (foto 2), abrigando duas elevatórias (fotos 3 e 4). Como pode ser verificado nas fotos 1 e 5, o reservatório ainda está com pintura e logotipo da antiga Concessionária. Também foi constatado que não há restrição de acesso ao reservatório.



Foto 1 – Vista do reservatório



Foto 2 – Parte inferior do reservatório (fonte Google Earth)



Foto 3 – Elevatórias



Foto 4 – Elevatórias

O reservatório é desprovido de para raios, conforme determina a norma técnica NBR 5419 e NR 10.

As tubulações de recalque (entrada), extravasora e limpeza são de ferro fundido, com o mesmo diâmetro (DN 150 mm) (foto 5).



Foto 5 – Tubulações de entrada, extravasora, e de limpeza

Não foi apresentado pela Concessionária nenhum documento sobre as limpezas executadas no reservatório.

Na tubulação de entrada de água está instalada uma válvula controladora de nível (VCN), mas está fora de operação (foto 6).



Foto 6 – VCN

Foram constatadas ferragens aparentes na laje inferior do reservatório (fotos 7 e 8) e na viga situada no interior do abrigo das elevatórias (foto 9). Nessa última também foi constatada rachaduras.



Foto 7 – Ferragens aparente

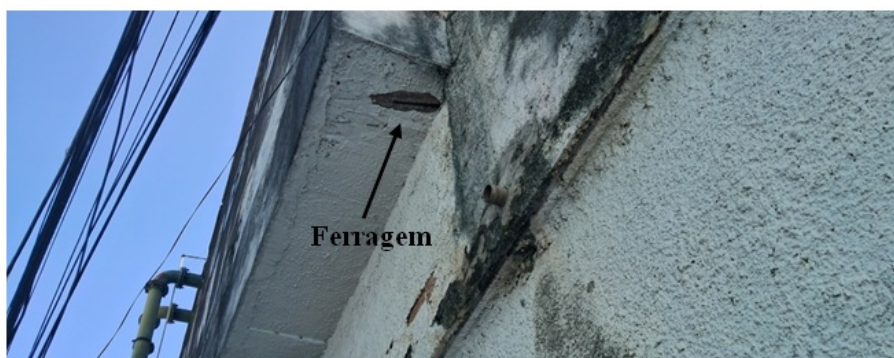


Foto 8 – Ferragem aparente

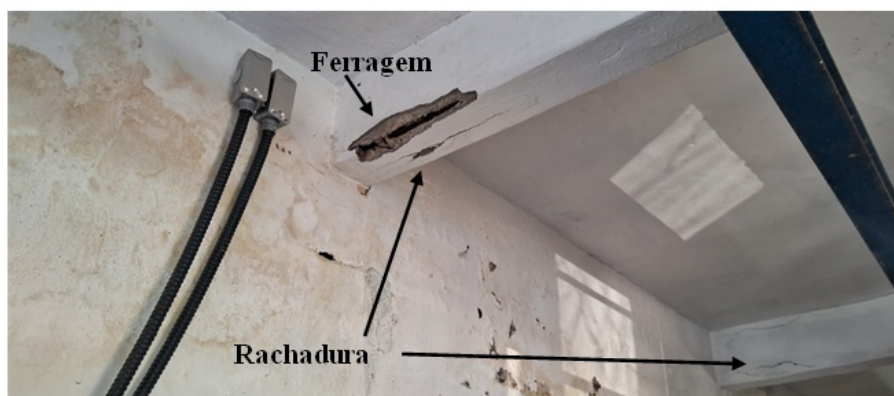


Foto 9 – Ferragem aparente e rachaduras

Os dois conjuntos motobomba encontrados no abrigo citado acima, tem potência de 60 CV e 40 CV. As bombas dos conjuntos são do tipo centrífuga *in line* (fotos 10 e 11).



Foto 10 – Conjunto motobomba de 60 CV



Foto 11 – Conjunto motobomba de 40 CV

Algumas peças hidráulicas dos conjuntos motobomba estão muito deterioradas (fotos 12, 13, 14 e 15).



Foto 12 – Tubulação deteriorada



Foto 13 – Redução deteriorada



Foto 14 – Toco deteriorado



Foto 15 – Torre de eletrodos deteriorada

A porta que dá acesso ao abrigo das elevatórias esta bem oxidada, com sua parte inferior já necessitando substituição (foto 16).



Foto 16 – Porta do abrigo das elevatórias

No interior do abrigo das elevatórias foram encontrados pedaços de tubos PVC, embalagens de ovo, sacos e outros detritos (fotos 17 e 18).



Foto 17 – Lixo no interior do abrigo



Foto 18 – Lixo no interior do abrigo

Iluminação artificial sem proteção, além de deficiente (fotos 19 e 20).



Foto 19 – Iluminação sem proteção



Foto 20 – Iluminação deficiente

Foi constatado ainda, dentro do abrigo, fiação sem a devida proteção (foto 21), vazamento nas peças dos conjuntos motobomba (fotos 22 e 23) e o painel das duas elevatórias automatizados (foto 24). O abrigo do painel da elevatória está em bom estado, mas sem a sinalização de risco de choque elétrico.



Foto 21 – Fiação desprotegida



Foto 22 – Fiação desprotegida e vazamento



Foto 23 – Vazamento



Foto 24 – Painel das elevatórias

No lado externo do abrigo, estão as válvulas que fazem revezamento de abastecimento (manobra), para parte do morro (fotos 25, 26 e 27).



Foto 25 – Válvulas



Foto 26 – Válvulas



Foto 27 – Válvula

INFORMAÇÃO ADICIONAIS

A Concessionária forneceu foto da vista superior do reservatório, onde podem ser vistos quatro suspiros e uma visita (foto 28).

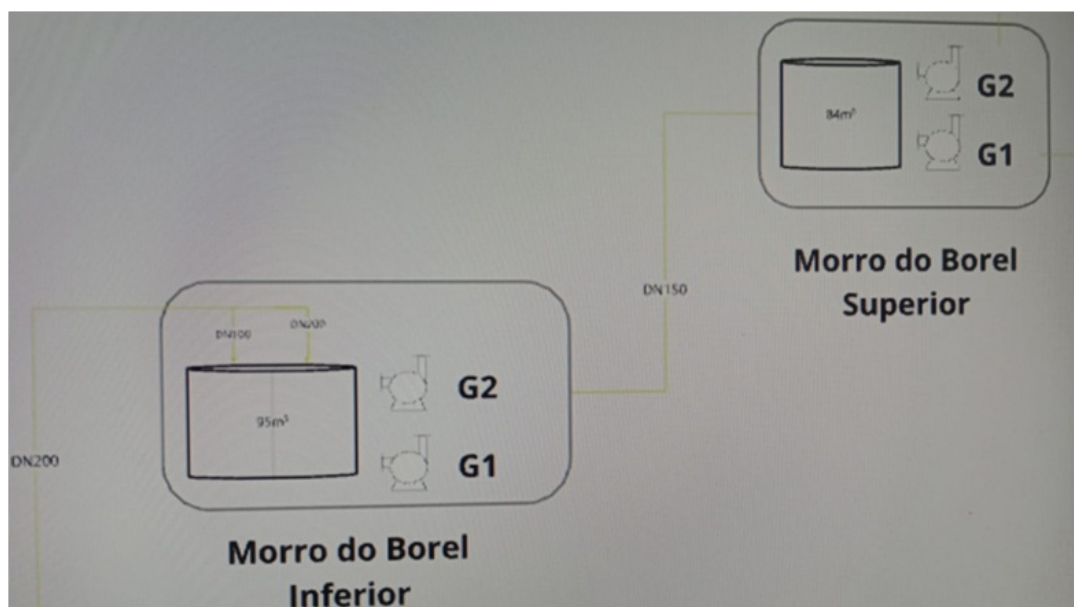


Foto 28 – Vista superior do reservatório

Outra informação cedida pela Concessionária, foi a origem do abastecimento do reservatório Morro do Borel Superior, que é realizado através da EEAT do Morro do Borel Inferior, por uma tubulação de DN 150 mm (figura 1).

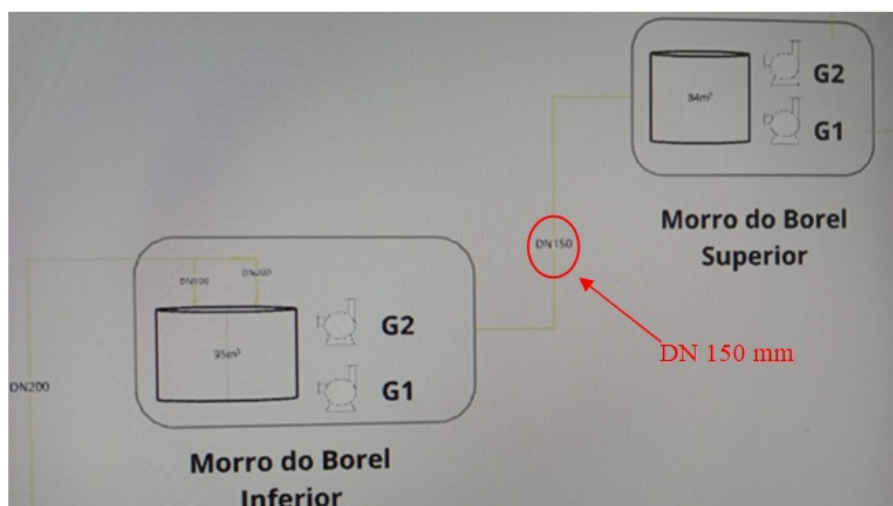


Figura 1 – Esquema unifilar do abastecimento do reservatório Morro do Borel Superior

Em contato com outro técnico da Concessionária, Srº Rodrigo da Silva Pereira, Gerente de Comunidades, foi informado que:

- ü o reservatório atende aos imóveis abaixo dele;
- ü a capacidade de armazenamento do reservatório é de 34,0 metros cúbicos;
- ü o reservatório consegue suprir o abastecimento da área que ele abrange;
- ü os conjuntos motobomba encontrados no abrigo abastecem os reservatórios Chácara do Céu e Caveira do Burro, com as bombas de 40 CV e 60 C respectivamente, sendo que a origem do abastecimento é o reservatório Morro do Borel.

RECOMENDAÇÕES

No ato da próxima fiscalização executada pela AGENERSA, deverão ser apresentados os registros das manutenções na unidade. A Concessionária deverá no prazo de 30 dias atender as recomendações abaixo:

- ü realizar procedimentos para recuperar a ferrugem exposta;
- ü pintar e identificar o reservatório;
- ü restringir o acesso ao reservatório;

- ü instalar Para Raio conforme determina NBR 5419 e NR 10;
- ü remover os materiais inservíveis do interior do abrigo das elevatórias;
- ü operacionalizar a válvula controladora de nível (VCN);
- ü substituição das peças hidráulicas deterioradas nos conjuntos motobomba;
- ü reparo da porta de ferro do abrigo das elevatórias;
- ü proteger a iluminação artificial;
- ü instalar lâmpadas nos pontos de luz;
- ü proteger fiação de dentro do abrigo;
- ü reparar os vazamentos das peças dos conjuntos motobomba;
- ü informar no abrigo do painel da elevatória o risco de acidente de choque elétrico.

CONCLUSÃO

Este relatório apresentou as constatações e recomendações apuradas na fiscalização da EEAT/ERES 1007 – Morro do Borel. A unidade estava muito deteriorada nas partes civil, elétrica e hidráulica, mas conforme informação do representante da Concessionária, funciona satisfatoriamente abastecendo a área de abrangência.

Caso sejam efetuadas as recomendações citadas, o tempo de vida útil da unidade será maior.

Sugere-se que a prestadora de serviços seja notificada dessas informações.

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

Em 25/09/2024.

Elaborado por:

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

Luiz Alfredo Pereira Pinto
Engenheiro / CASAN
ID 5132866-6

Revisado por:

Carlos Augusto Pessoa
Engenheiro / CASAN
ID 2146305-0

De acordo:

Robson Cardinelli
Gerente da Câmara de Saneamento
ID 4184220-0

ANEXO – 1

Local vistoriado: EEAT/ERES 1007 – Morro do Borel, Estrada da Independência, próximo ao nº 109

Data: 17/06/2024

Representante da Concessionária: Vagner Rodrigues (Encarregado de Operação) e
Rodrigo da Silva Pereira (Gerente de Comunidades)

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (Água) (Aspectos Gerais)			
CONSERVAÇÃO E LIMPEZA	SIM	NÃO	OBS
Existe identificação da estação elevatória (EEAT)?		X	
A EEAT está em bom estado de conservação?		X	
A EEAT está 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		
A elevatória consegue suprir a área de abrangência?	X		
A EEAT permite livre circulação do ar?	X		
Existem sinais de vazamento na EEAT?	X		
Existe drenagem natural ou forçada?			Não cabe a pergunta
Os equipamentos elétricos dos conjuntos motobomba estão em bom estado de conservação?	X		
Os equipamentos elétricos dos conjuntos motobomba estão adequadamente protegidos?		X	
O(s) conjunto(s) motobomba(s) está (ao) em bom estado de conservação?		X	
Em relação ao painel dos conjuntos motobomba, os equipamentos elétricos estão em bom estado de conservação?	X		
Em relação ao painel dos conjuntos motobomba, os equipamentos elétricos estão adequadamente protegidos?	X		
A EEAT é operada de forma automatizada?	X		

Rio de Janeiro, 05 novembro de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Velasco de Oliveira, Especialista em Regulação**, em 05/11/2024, às 17:06, 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 06/11/2024, às 13:26, 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 07/11/2024, às 16:42, 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 08/11/2024, às 13:38, 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 **86893281** e o código CRC **86651716**.

Referência: Processo nº SEI-480002/001547/2024

SEI nº 86893281

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