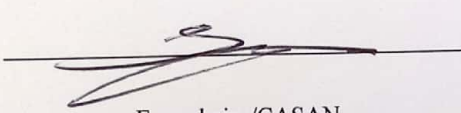
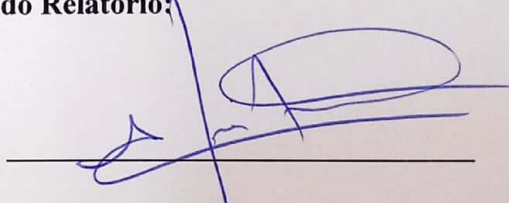


1 - RF CASAN N°: 050/2023	2 - Data da Fiscalização: 10/05/2023	3 - Concessionária Fiscalizada: ÁGUAS DO RIO
4 - Endereço da Fiscalização: Elevado Professor Eng.º Rufino Pizarro	5 - Bairro(s): São Cristóvão	6 - Município: Rio de Janeiro
7 - Objetivo da Fiscalização: Descrever e detalhar as condições operacionais da elevatória de água Mendes de Moraes, a cargo da Concessionária Águas do Rio. A ação de fiscalização direta foi realizada por profissionais credenciados, visando determinar o grau de conformidade do sistema auditado.		
8 - Representes designados pela Concessionária: Eng.º Matheus Chagas		
9 - Descrição do(s) fato(s) relevante(s) encontrado(s) na fiscalização: Conforme Relatório e documentação fotográfica em anexo.		
10 - Norma(s) Aplicável(eis): ABNT NBR 12214/20, 12218/20, 12215-1/17, 9574/08, 9575/10, 12655/22, 16230/07, Portaria GM/MS nº 888/21 – Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Decreto nº 48.225/22 – Regulamento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.		
11 - Determinação(ões) e recomendação(ões) à Concessionária: Conforme Relatório e documentação fotográfica em anexo.		
12 - Nome do Agente de Fiscalização: Eng.º Julio César Carvalho Guimarães Eng.º Alex Sandro Nascimento da Silva	13 - ID Funcional: 51267152 51034670	
14 - Assinatura do Agente de Fiscalização e data do Relatório: Local e Data: Rio de Janeiro, 15 de junho de 2023  Engenheiro/CASAN ID 5126715-2  Engenheiro/CASAN ID 5103467-0 De acordo  Robson Cardinelli Gerente da Câmara Técnica de Saneamento ID 4184220-0		

15. DESCRIÇÃO DA ELEVATÓRIA

A elevatória de água Mendes de Moraes faz parte do sistema de abastecimento da região do Caju e Centro da cidade do Rio de Janeiro.

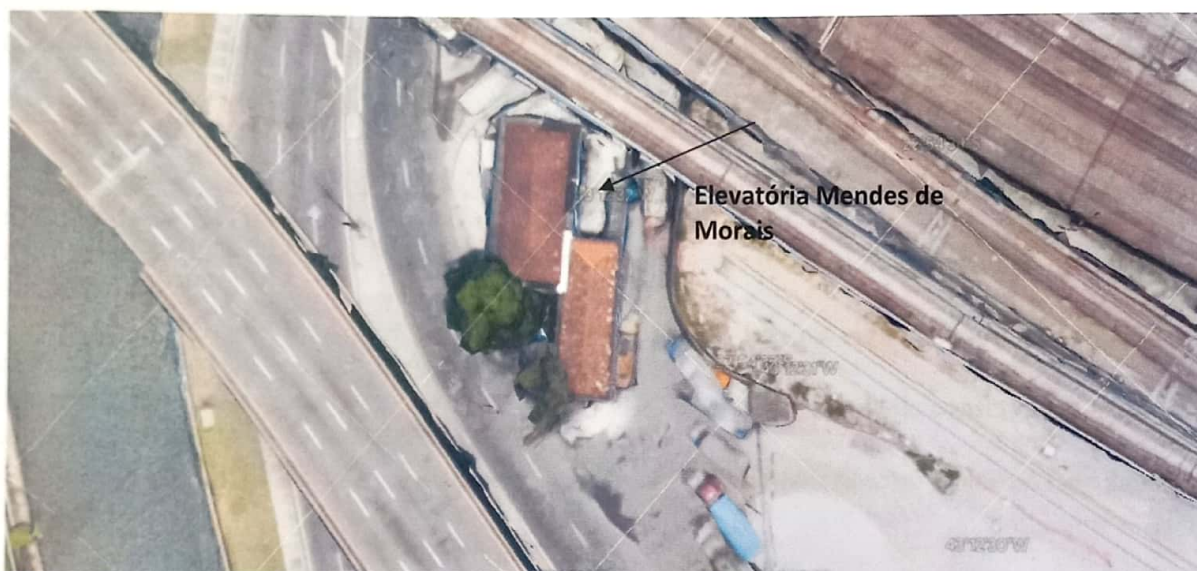
A estação conta com 04 (quatro) grupos de equipamentos motor-bomba, sendo 02 (dois) de 350 CV e 02 (dois) de 200 CV, com funcionamento 24h.

Os equipamentos se dividem de forma que os grupos 01 e 02 atendem as comunidades Morro da Providência, Morro do Pinto e Morro do Livramento.

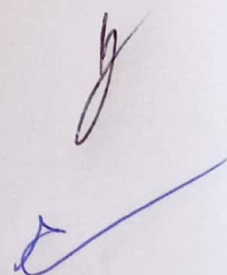
Já os grupos 03 e 04 atendem o Morro do São Carlos.

A estação não possui monitoramento nem operação remota. Sua operação e monitoramento se faz de forma manual através de operador volante, ou seja, o profissional está presente no local em horários.

16. IMAGEM AÉREA



Coordenadas: 22°54'3''S 43°12'30''W



17. CHECK LIST

DESCRIÇÃO - RESERVATÓRIO	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
01. Placa de identificação		X	
02. Estado de conservação da EEAT		X	
03. Manutenção adequada na EE		X	
04. Iluminação adequada da EE		X	
05. Adequada manutenção do quadro de força (verificar condições de limpeza, funcionamento dos sinalizadores das bombas (identificar))			X
06. O controle das bombas é automatizado		X	
07. Existe bomba de reserva instalada	X		
08. Dispositivos de proteção antigolpe (torre de equipíbrio, tanque alimentador unidimensional, válvula de retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático).		X	

17.1. NÃO CONFORMIDADES

Local não possui placa de identificação, a estrutura física do EEA necessita de reforma civil e manutenção de instalações e iluminação.

Conforme relatado no item 15, a estação elevatória não possui sistema automatizado de operação e monitoramento.

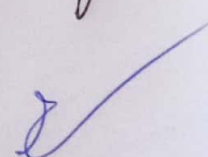
Não há Dispositivos de proteção antigolpe (torre de equipíbrio, tanque alimentador unidimensional, válvula de retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático).

Toda a casa de máquinas e seu subsolo da mesma estão em péssimo estado de conservação, com infiltrações e vazamentos diversos.

As instalações elétricas também estão aparentes e em total desacordo com a Norma Regulamentadora 10 (NR-10).

17.2. NÃO SE APLICA

A avaliação das condições das instalações do quadro de alimentação elétrica foi prejudicada, uma vez que não houve possibilidade de avaliação deste aspecto por profissional habilitado na nesta disciplina.

18. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOTO 1

NÃO CONFORMIDADE

Falta de placa identificação



Local – Fachada de principal

Recomendação Técnica

- Instalação de identificação da estação elevatória (placa ou banner)

FOTO 2

NÃO CONFORMIDADE

Pintura, reboco emboço degradados



Local

- Fachada principal

Recomendação Técnica

- Recuperação do reboco, emboço e pintura

FOTO 3

NÃO CONFORMIDADE

Desgaste da pintura



Local

- Fachada lateral direita

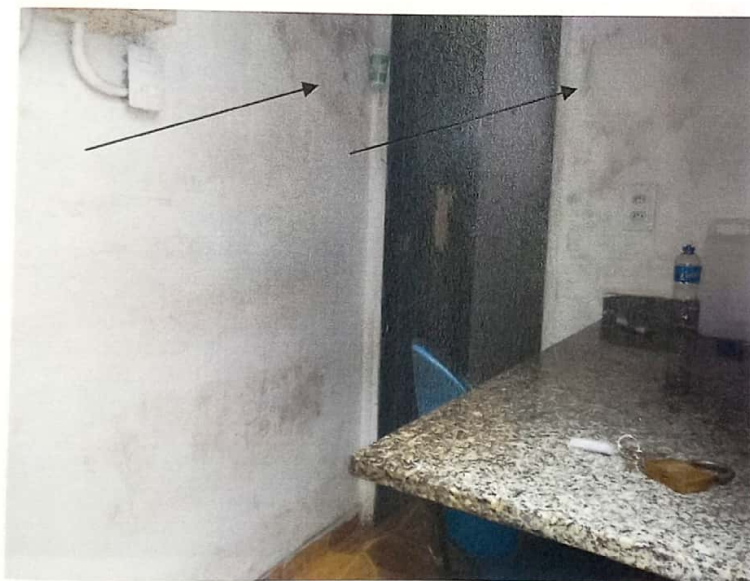
Recomendação Técnica

- Recuperação da pintura

FOTO 4

NÃO CONFORMIDADE

Pintura desgastada, falta de limpeza sinais de infiltração



Local

- Sala do operador volante.

Recomendação Técnica

- Recuperação de pintura, limpeza e eliminação de infiltração;
- Recuperação da pintura da porta.

NÃO CONFORMIDADE

FOTO 5

Desgaste da pintura, infiltração, vazamentos



Local

- Casa de máquinas

Recomendação Técnica

- Recuperação de pintura, limpeza e eliminação de infiltração;
- Reparo de vazamento em válvula de manobra

NÃO CONFORMIDADE

FOTO 6

Corrosão, vazamentos



Local

- Casa de máquinas.

Recomendação Técnica

- Recuperação/troca do equipamento;
- Reparo de vazamento em mancal de equipamento motor-bomba.
- Troca da base metálica que faz suporte ao equipamento.
- Tratamento e pintura da estrutura.

FOTO 7

NÃO CONFORMIDADE

Corrosão, vazamentos



Local

- Casa de máquinas

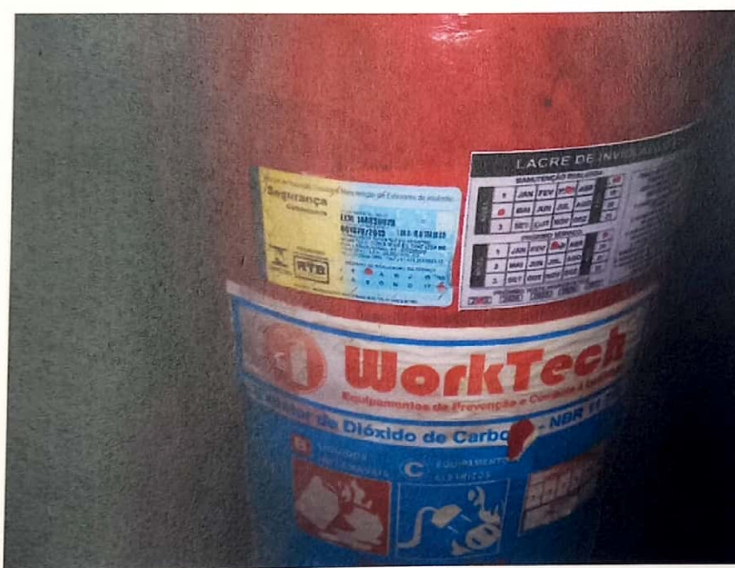
Recomendação Técnica

- Recuperação/troca do equipamento;
- Reparo de vazamento em mancal de equipamento motor-bomba.
- Troca da base metálica que faz suporte ao equipamento.
- Tratamento e pintura da estrutura.

FOTO 8

NÃO CONFORMIDADE

EPC fora da validade



Local

- Casa de máquinas.

Recomendação Técnica

- Troca de extintor de incêndio fora da validade.

FOTO 9

NÃO CONFORMIDADE

Infiltração



Local

- Casa de máquinas

Recomendação Técnica

- Recuperação da impermeabilização do teto para eliminação de infiltração.

FOTO 10

NÃO CONFORMIDADE

Pintura



Local

- Casa de máquinas.

Recomendação Técnica

- Recuperação da pintura de paredes e teto.

FOTO 11

NÃO CONFORMIDADE

Infiltração, corrosão, vazamentos



Local

- Subsolo casa de máquinas

Recomendação Técnica

- Recuperação da impermeabilização para eliminação de infiltração.
- Tratamento anti-corrosão e pintura da tubulação.

FOTO 12

NÃO CONFORMIDADE

Instalações elétricas mal acondicionadas



Local

- Subsolo casa de máquinas.

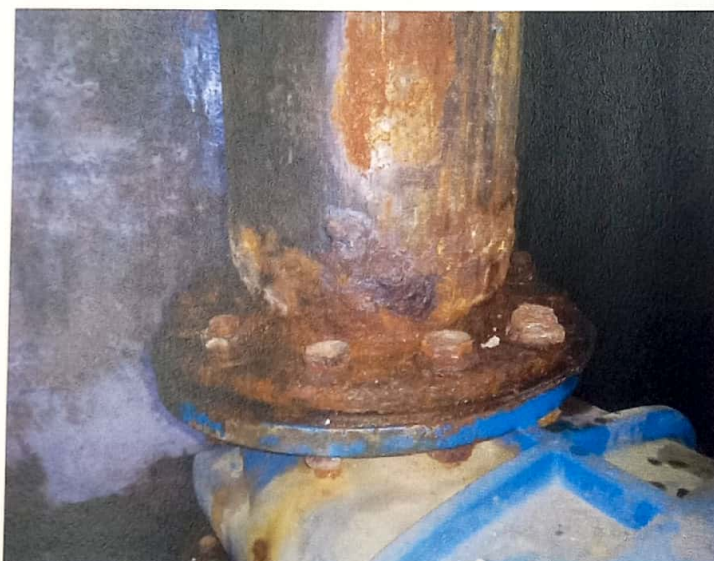
Recomendação Técnica

- Reforma das instalações elétricas de subsolo, com adequações de suportes, C.O. Tubo ou tubo galvanizado.

FOTO 13

NÃO CONFORMIDADE

Infiltração, corrosão, vazamentos



Local

- Sub-solo casa de máquinas

Recomendação Técnica

- Recuperação da impermeabilização para eliminação de infiltração.
- Troca da tubulação / Tratamento anti-corrosão e pintura da tubulação, flange e parafusos.

NÃO CONFORMIDADE

FOTO 14

Instalações elétricas mal acondicionadas, infiltração



Local

- Subsolo casa de máquinas.

Recomendação Técnica

- Reforma das instalações elétricas de subsolo, com adequações de suportes, C.O. Tubo ou tubo galvanizado.
- Recuperação da impermeabilização para eliminação de infiltração.

NÃO CONFORMIDADE

FOTO 15

Corrosão de armadura de estrutura de concreto armado

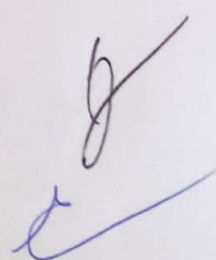


Local

- Sub-solo casa de máquinas

Recomendação Técnica

- Recuperação estrutural.



NÃO CONFORMIDADE

FOTO 16

Infiltração generalizada, falta de conservação, vazamentos



Local

- Sub-solo casa de máquinas

Recomendação Técnica

- Recuperação de impermeabilização.
- Limpeza;
- Reparo de vazamentos

NÃO CONFORMIDADE

FOTO 17

Infiltração generalizada, falta de conservação, vazamentos

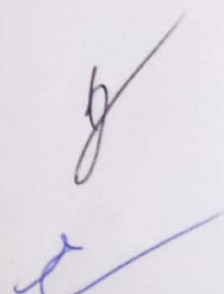


Local

- Sub-solo casa de máquinas

Recomendação Técnica

- Recuperação de impermeabilização.
- Limpeza;
- Reparo de vazamentos



19. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Adotar providências quanto às constatações mencionadas neste relatório, a fim de atender as normas mencionadas.

20. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EEA Mendes de Moraes não está em boas condições de funcionamento. Apresenta patologias estruturais, hidráulicas e de acabamento, instalações elétricas despadronizadas e em desacordo com Normas Regulamentadoras de Segurança, vazamentos diversos, corrosão e péssimas condições de limpeza e conservação.

