

1-RF CASAN Nº: 114/2023	2-Data da Fiscalização: 17/07/2023	3-Concessionária Fiscalizada: RIO+ SANEAMENTO
4-Endereço da Fiscalização: Distrito de Bom Jesus do Querendo	5-Bairro(s): Centro	6-Município: Natividade-RJ
7-Objetivo da Fiscalização: Descrever e detalhar as condições operacionais do sistema de abastecimento de Água do Distrito de Bom Jesus do Querendo em Natividade-RJ, a cargo da Concessionário RIO+SANEAMENTO. A ação de fiscalização direta foi realizada por fiscais credenciados, visando determinar o grau de conformidade do sistema auditado.		
8-Representes designados pela Concessionária: Lucas Rachid – Coordenador de Operações Gilcimar de souza – Supervisor de Operações		
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 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão ABNT NBR 12214 -Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água. ABNT NBR 12216 - Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público. Portaria GM/MS nº888/21–Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Deliberação AGENERSA Nº 4216 de 28 de abril de 2021.		
11-Determinação(ões) e recomendação(ões) à Concessionária: Conforme Relatório e documentação fotográfica em anexo.		
12-Nome do Agente de Fiscalização: Alan da Silva Ribeiro Jonata Alves Machado	13-ID Funcional: 5135541-8 5135533-7	
13-Assinatura do Agente de Fiscalização e data do Relatório: LocaleData:RioDeJaneiro,17deJulhode2023.		
<hr/> <p>Alan da Silva Ribeiro Assistente / CASAN ID 5135541-8</p>		<hr/> <p>Engº Jonata Alves Machado Engenheiro / CASAN ID 5135533-7</p>
De acordo		
<hr/> <p>Robson Cardinelli Gerente da Câmara Técnica de Saneamento ID 4184220-0</p>		

14. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE QUERENDO

A Unidade de tratamento (U.T.) do distrito de Bom Jesus do Querendo tem seu acesso realizado através da rua um, no loteamento Vista Alegre e está localizada nas coordenadas geográficas (-20.985662, -41.851671).

O UT destina-se a fornecer água exclusivamente para o distrito de Bom Jesus do Querendo. No entanto, é importante ressaltar que a UT se encontra em total desacordo com as normas vigentes pois utiliza métodos arcaicos e não conformes. A UT recebe água de duas fontes: uma captação no alto da serra que não foi visitada na fiscalização por conta da acessibilidade local e também água proveniente de um poço profundo “Poço da Estrada”, localizado na RJ-189 entre o distrito de Ourânia e bom Jesus do Querendo, com as seguintes coordenadas geográfica (-20.992539, -41.856432).

A UT possui um reservatório cujo volume não foi estimado, no qual as águas provenientes dos duas fontes são misturadas antes de serem distribuídas para o distrito de Bom Jesus do Querendo. A água que vem da captação superficial no alto da serra passa por uma espécie de UT improvisada, constituída por caixas de polipropileno com intuito de realizar o tratamento devido, onde é adicionado o hipoclorito de cálcio, porém sem as devidas análises e somente visualmente determinando cabe a observação de que o objetivo não está sendo plenamente atingido de forma satisfatória.

Outro Poço profundo denominado “Poço do centro”, encontra-se desativado e passando por estudos técnicos pela concessionária de modo que possa ser reativado e atender ao distrito com uma melhor qualidade, vale ressaltar que a concessionária ainda não implementou a tarifação no distrito e o sistema que encontrou não passou por melhorias e/ou adequações.

15. CHECKLIST

DESCRIÇÃO – UT/ RESERVATÓRIO	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
01. Placa de identificação		X	
02. Pannel elétrico			X
03. Iluminação		X	
04. Válvula para Anti Golpe de Aríete			X
05. Estanqueidade		X	
06. Conjunto motobomba			X
07. Tubulações		X	
08. Condições de conservação		X	
09. Condições estruturais		X	
10. Documentações		X	
11. Manual operação/Procedimentos de emergência		X	
12. Extintores de incêndio		X	
13. Medidor de nível	X		
14. Tubo de respiro		X	
15. Para-raios		X	
16. Limpeza	X		
17. Cercado e isolado		X	
DESCRIÇÃO – POÇO PROFUNDO	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
18. Placa de identificação		X	
19. Pannel elétrico	X		
20. Iluminação	X		

21. Válvula para Anti Golpe de Aríete			X
22. Estanqueidade	X		
23. Conjunto motobomba	X		
24. Tubulações	X		
25. Condições de conservação	X		
26. Condições estruturais		X	

15.1. NÃO CONFORMIDADES

- 01. Falta placa de identificação.
- 03. Iluminação deficiente.
- 05. Vazamentos.
- 07. Necessidade de melhorias.
- 08. Melhorias diversas.
- 09. Instalações precárias
- 10. Não encontrada no local.
- 11. Não encontrado no local.
- 12. Não encontrado no local.
- 14. Não encontrado no local.
- 15. Ausência de Para-raios.
- 17. Isolamento debilitado
- 18. Falta placa de identificação
- 26. Estrutura precária

16. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOTO 1

NÃO CONFORMIDADE

Ausência da placa de identificação na UT, Instalações precárias



Local

Unidade de Tratamento
Querendo

Recomendação Técnica

- Instalar placa de identificação;
- Atender especificações e normas;



FOTO 2

NÃO CONFORMIDADE

Aplicação de hipoclorito de cálcio



Local
UT Querendo

Recomendação Técnica

- Avaliar quanto a formação de subprodutos de desinfecção

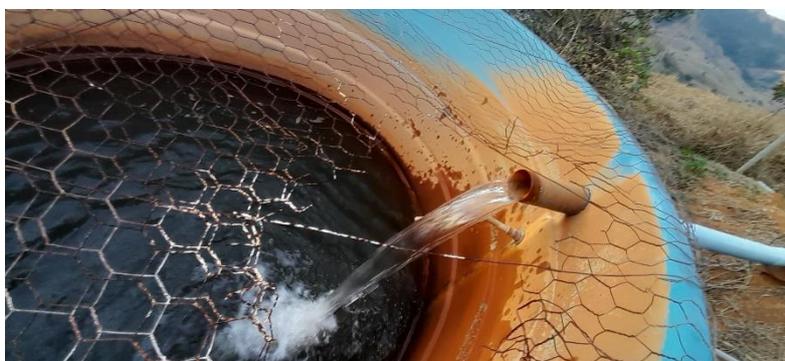


FOTO 3

NÃO CONFORMIDADE

Diversas avarias correlatas



Local

Reservatório de Querendo

Recomendação Técnica

- Adequações de acordo com normas vigentes;

FOTO 4

NÃO CONFORMIDADE

Acesso facilitado



Local

Poço profundo estrada

Recomendação Técnica

- Adequações de acordo com normas vigentes;





FOTO 5

NÃO CONFORMIDADE

Não observado



Local

Poço profundo da estrada

Observação

- Painel comando / CCO

FOTO 6

NÃO CONFORMIDADE

Não observado



Local

Poço profundo do centro

Observação

- Desativado

17. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Após uma análise completa e detalhada da Unidade de Tratamento (UT), identificamos um conjunto de inconformidades que podem afetar negativamente a eficiência operacional e a qualidade dos produtos/serviços fornecidos. Diante disso, recomendamos a implementação de um conjunto de ações corretivas com o objetivo de garantir o pleno funcionamento da UT e assegurar o atendimento às normas e padrões aplicáveis.

As principais ações corretivas sugeridas são:

- 1.** **Manutenção Preventiva:** Propomos a criação de um plano de manutenção preventiva abrangente, abarcando todos os equipamentos e sistemas da UT. Através desse plano, será possível estabelecer uma periodicidade adequada para inspeções, limpezas, e ajustes necessários para evitar falhas e prolongar a vida útil dos equipamentos, minimizando paradas inesperadas e custos de reparo.
- 2.** **Treinamento e Capacitação:** É essencial investir em treinamentos contínuos para a equipe responsável pela operação da UT. Dessa forma, os colaboradores estarão atualizados em relação às melhores práticas operacionais, normas de segurança e padrões de qualidade vigentes. Esse investimento no aprimoramento das habilidades e conhecimentos dos funcionários impactará positivamente a eficiência dos processos e a qualidade dos produtos/serviços.
- 3.** **Revisão de Processos:** Recomendamos realizar uma revisão completa dos processos operacionais da UT. Esse processo de análise permitirá identificar possíveis gargalos, etapas redundantes ou ineficiências, possibilitando a otimização dos procedimentos e fluxos de trabalho. Com a eliminação de atividades desnecessárias, será possível alcançar a máxima eficiência e redução de desperdícios.
- 4.** **Análise de Riscos:** É imprescindível realizar uma análise de riscos abrangente para identificar potenciais ameaças à segurança operacional, à qualidade dos produtos/serviços e ao meio ambiente. Com base nos resultados dessa análise, será possível implementar planos de contingência e medidas de prevenção apropriadas, mitigando riscos e aumentando a segurança operacional.
- 5.** **Monitoramento e Controle de Qualidade:** Sugerimos a implementação de um sistema de monitoramento contínuo da qualidade dos produtos/serviços fornecidos pela UT. Esse sistema envolverá a coleta regular de amostras e análises em laboratório para garantir que os padrões de qualidade sejam atendidos de forma consistente. O controle rigoroso da qualidade assegurará a

satisfação dos clientes e a conformidade com os requisitos estabelecidos.

- 6.** Cultura de Melhoria Contínua: É importante estabelecer uma cultura de melhoria contínua na UT, incentivando a equipe a propor ideias e soluções para aprimorar processos, reduzir custos e aumentar a qualidade dos produtos/serviços. Ao promover uma mentalidade de aprendizado constante e inovação, a UT estará preparada para enfrentar desafios futuros e adaptar-se às mudanças do mercado.
- 7.** Investimento em Infraestrutura: Recomendamos analisar a necessidade de investimentos em infraestrutura, como expansão de capacidade, modernização de equipamentos e atualização de tecnologias. Esses investimentos visam garantir a sustentabilidade e o crescimento da UT, preparando-a para acompanhar o aumento da demanda e manter-se competitiva no mercado.
- 8.** Conformidade com Normas e Regulamentos: Assegurar que a UT esteja em conformidade com todas as normas e regulamentos aplicáveis ao setor é fundamental para evitar problemas legais, multas e danos à reputação. Isso inclui aspectos relacionados à saúde e segurança ocupacional, ao meio ambiente e à qualidade dos produtos/serviços.

18. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi observado na Vistoria Técnica realizada no sistema de tratamento de água do Distrito de Bom Jesus do Querendo em Natividade - RJ e demonstrado no descritivo supracitado, pode-se constatar que o processo de tratamento de água está inadequado e fora de normas aplicáveis. Cabe à concessionária estabelecer medidas apropriadas ao compromisso que lhe reserva diante da natureza do ofício para providenciar soluções diante das inconformidades encontradas.

É essencial priorizar a segurança e a qualidade da água para o distrito de Bom Jesus do Querendo. Recomendo que seja realizada uma avaliação completa e detalhada das instalações da Unidade de Tratamento (UT) e das fontes de captação para identificar todas as não conformidades e deficiências no sistema.

A partir dessa análise, desenvolva um plano de ação abrangente para corrigir as falhas encontradas e implementar melhorias nos processos de tratamento. Certifique-se de realizar análises laboratoriais regulares para monitorar a qualidade da água e garantir que as etapas de coagulação, floculação, decantação e filtração estejam funcionando adequadamente.

Estabeleça a dosagem adequada de cloro para garantir a desinfecção eficaz da água, evitando excessos que possam levar à formação de subprodutos indesejados. Priorize a reativação do Poço do Centro após os estudos técnicos para melhorar a qualidade do abastecimento.

Com essas ações, você estará trabalhando para garantir que a água fornecida à população de Bom Jesus do Querendo seja tratada de forma segura e eficaz, atendendo aos padrões sanitários e proporcionando qualidade de vida aos moradores da região. Lembre-se sempre de comunicar à população sobre os esforços em andamento para melhorar o sistema de abastecimento e os resultados das análises da qualidade da água. A segurança e a saúde da população devem ser a principal prioridade em qualquer sistema de abastecimento de água.

Nas próximas fiscalizações serão novamente vistoriadas as instalações físicas, assim como as questões afetas aos investimentos a serem realizados.

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