

1-RF CASAN Nº: 109/2023	2-Data da Fiscalização: 18/07/2023	3-Concessionária Fiscalizada: RIO +SANEAMENTO
4-Endereço da Fiscalização: Distrito de Colônia	5-Bairro(s): Centro	6-Município: São Fidélis-RJ
7-Objetivo da Fiscalização: Descrever e detalhar as condições operacionais do sistema de abastecimento de Água do Distrito de Ourânia 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 Carlos Orlando– 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: Conform e 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: Local e Data: Rio de Janeiro, 18 de julho de 2023. <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Alan da Silva Ribeiro Assistente / CASAN ID 5135541-8</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Engº Jonata Alves Machado Assistente / CASAN ID 5135533-7</p> <p>De acordo</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Robson Cardinelli Gerente da Câmara Técnica de Saneamento ID 4184220-0</p>		

14. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE COLÔNIA

A Unidade de tratamento (U.T.) do Distrito de Colônia tem seu acesso realizado através da estrada colônia/cambiasca, subindo por uma rua de terra batida e está localizada nas coordenadas geográficas (-21.678355, -41.889032).

O UT destina-se a fornecer água exclusivamente para o Distrito de Colônia. Consiste em um reservatório de 70 m³ que recebe desinfecção com hipoclorito de cálcio.

A água proveniente de captação superficial realizada no manancial Rio Grande é bombeada por um conjunto eletrobomba de 15 cv que fica em cima de uma balsa, esta localizada atrás do colégio /creche sua coordenadas geográficas são(-21.676564, -41.887578), após este primeiro recalque a água chega em uma espécie de floclador, entretanto o mesmo não oferece tratamento adequado a esta água. Após a passagem por este tanque é novamente recalçada por uma outra eletrobomba de 15 cv pra chegar ao reservatório onde recebe a dosagem de hipoclorito de cálcio e posteriormente distribuída aos consumidores por gravidade.

Cabe salientar que funcionários da prefeitura que realizam gerenciamento do sistema até o momento.A concessionária vem realizando estudos hidrológicos com a finalidade de substituir a captação superficial por um poço profundo para obter melhorias na qualidade da água oferecida os sistema.

Possui monitoramento através do centro de controle operacional (CCO) quanto ao status dos motores e volume do reservatório.

Um Operador volante realiza o reabastecimento da unidade de cloração realizando visitas diárias ao local, o mesmo realiza análise do residual de cloro na saída da UT.

15. CHECKLIST

DESCRIÇÃO – UT/ RESERVATÓRIO	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
01. Placa de identificação		X	
02. Painel 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 – CAPTAÇÃO	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA
18. Placa de identificação		X	
19. Painel 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.
- 07. Necessidade de melhorias.
- 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
- 20. Iluminação deficiente.
- 26. Estrutura precária.

16. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOTO 1

NÃO CONFORMIDADE

Ausência da placa de identificação / condutores elétricos aparentes



Local

Captação distrito de Colônia

Recomendação Técnica

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



FOTO 2

NÃO CONFORMIDADE

Câmara de floculação na atuante



Local

Sistema de UT Colônia

Recomendação Técnica

- Adequação do sistema de tratamento



FOTO 3

NÃO CONFORMIDADE

Cercas de proteção/ dutos de ventilação



Local

Reservatório UT Colônia

Recomendação Técnica

- Adequações de acordo com normas vigentes;



FOTO 4
NÃO CONFORMIDADE Não observado



Local
Painel do CCO

Recomendação Técnica



FOTO 5

NÃO CONFORMIDADE

Não observado



Local

Aplicação de Hipoclorito de cálcio

Recomendação técnica

-



FOTO 6

NÃO CONFORMIDADE

Não observado



Local

Reservatório UT Colônia

Observação

- Macromedidores

FOTO 6

NÃO CONFORMIDADE

Não observado



Local

Unidade de tratamento
desativada

Observação

- Antiga concessionária

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 e normas 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 Colônia em São Fidélis– 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 é reservado 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 Colônia. 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 tratamento da água 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. A implementação do Poço profundo após os estudos técnicos seria de grande valia para melhorar a qualidade do abastecimento.

Com essas ações, você estará trabalhando para garantir que a água fornecida à população do distrito de Colônia 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 essas 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.