



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

AGENERSA/CASAN Nº 64 /2022

Unidade de Tratamento Boa Esperança Nova

Rio Bonito / RJ



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

1. IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro –
AGENERSA

Endereço: Avenida 13 de maio, 23 / 24º andar – Centro

Telefone: (21) 2332-6469 (21) 2332-6469

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Concessionária Águas do Rio

Endereço: Avenida Barão de Tefé, 34 – Saúde, Rio de Janeiro – RJ, 20220-460

3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Fiscalização	Fiscalização Direta
Município	Rio Bonito
Endereço Local	Estrada do Rio Mole s/nº, Boa Esperança, Rio Bonito/RJ Boa Esperança Nova - Rio Bonito
Serviço Fiscalizado	Captação e Unidade de Tratamento
Período da Inspeção de Campo	21 de setembro de 2022

4. OBJETIVO

O objetivo do Relatório de Fiscalização é descrever a forma de captação da água bruta, etapas dos processos de tratamento e detalhar o diagnóstico das condições técnicas e operacionais da prestação dos serviços de abastecimento de água, a cargo da Concessionária Águas do Rio, bairro Boa Esperança, Rio Bonito, Rio de Janeiro.

A ação de fiscalização direta realizada por fiscais credenciados visa determinar o grau de conformidade do sistema auditado, em consonância com a legislação pertinente, especialmente, as Resoluções expedidas pela AGENERSA.

Ainda, em cumprimento ao Art. 2º da Deliberação AGENERSA nº 4216/2021, por meio do Processo SEI 22/0007/000250/2022.



5. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, análise, obtenção de informações, dados gerais do sistema e identificação.

A vistoria foi acompanhada por representantes da concessionária, onde foi explicado todos os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, análise, obtenção de informações, dados gerais do sistema de Tratamento de Água, desde a captação da água bruta até a distribuição da água tratada.

6. REPRESENTANTES PRESENTES

Funcionários designados pelo Prestador:

- Helcio Monteiro da Silva Junior – Coordenador de Serviço da Região Metropolitana 1 (Cachoeiras de Macacu e Rio Bonito);
- Caroline Vivian Smozinski – Analista Ambiental – Interior e Região dos Lagos;
- Carlos Kerley Lima de Andrade – Líder de Tratamento da Região Metropolitana 1 (Cachoeiras de Macacu e Rio Bonito).

Funcionários designados pela AGENERSA:

- Luiz Alfredo Pereira Pinto – Engenheiro AGENERSA.

7. CRONOGRAMA DE TRABALHO

PERÍODO	Dia da semana 21/09/2022
Manhã	Vistoria: UT Lavras
Tarde	Vistoria: UT Boa Esperança Nova



8. DESCRIÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO

A Unidade de Tratamento da Concessionária Águas do Rio, está localizada na estrada do Rio Mole sem número, bairro Boa Esperança (fotos 01e 02) , município de Rio Bonito, estado do Rio de Janeiro, tendo como foco abastecer com água tratada de qualidade apenas a estrada do Rio Mole, no município de Rio Bonito. O restante do bairro Boa Esperança é abastecido pela Estação de Tratamento de Água Rio Bonito.

Consiste em uma barragem feita no rio Mole (fotos 01, 02 e 03), de onde parte uma tubulação tronco de PVC/PBA com o diâmetro de 100 mm (fotos 03, 04 e 17). Pode-se ver nas fotos 03, 05 e 16, uma válvula com diâmetro de 200 mm, na parte inferior da barragem e um outro ponto de descarga sem a válvula. A função da citada válvula é para descarga da Unidade.

O reservatório onde fica depositado o cloro, fica a céu aberto em cima de um palet de madeira (foto 06 e 07). Desse reservatório parte uma tubulação, que conduz o cloro até o dosador (foto 08). O cloro é introduzido em uma tubulação PEAD de diâmetro 20 mm (fotos 09, 10 e 17), carregado com uma pequena vazão de água, controlada através de uma toneira de PVC (fotos 06 e 08). Essa tubulação por sua vez, injeta diretamente o cloro na tubulação tronco citada acima (fotos 11 e 12). A água que carrega o cloro é captada através de uma tubulação PEAD também de diâmetro 20 mm (foto 13). O tratamento da água é feito apenas com a cloração. Conforme informação do Sr. Carlos Kerley Lima de Andrade, Líder de Tratamento da Região Metropolitana 1, a dosagem de cloro é verificada diariamente.

9. SEGURANÇA DA UNIDADE DE TRATAMENTO

Como pode ser observado, em quase totalidade das fotos, não há segurança nenhuma nesta Unidade de Tratamento.



10. FATOS LEVANTADOS SOBRE O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Na barragem feita no rio Mole, citada no item 8, parte uma tubulação tronco de PVC/PBA, diâmetro 100 mm (fotos 03 e 04), para abastecer somente a estrada do Rio Mole, Boa Esperança, município de Rio Bonito. Conforme informação do Sr Carlos Kerley Lima de Andrade, Líder de Tratamento da Região Metropolitana I:

- todos os distribuidores do local atendido por essa Unidade de Tratamento são de PVC/ PBA, com diâmetro de 100 mm;
- esta Unidade de Tratamento de água tem vazão média de 5 litros por segundo (5 l/s) e atende a uma população aproximada de 350 habitantes.

11. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

- a) A Captação encontra-se sem identificação e proteção;
- b) Tubulações sem suportes adequados;
- c) Não há energia elétrica na unidade;
- d) Produtos químicos colocados ao tempo sem dique de contenção;
- e) Ausência de controle operacional da unidade;
- f) Dosagem de hipoclorito de cálcio é realizada sem parâmetros;
- g) Não há licença de operação, outorga, mapa de risco e plano de contingência na unidade;
- h) Não existe a edificação para a casa de química;
- i) Barragem muito assoriada;
- j) Peças desgastadas na tubulação tronco.



12. ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Recomendamos adotar providências abaixo, quanto às constatações mencionadas no relatório fotográfico neste relatório a fim de atender as normas:

- a) Realizar dragagem na barragem, visando a retirada de parte do material;
- b) Instalação de outra válvula na barragem;
- c) Realizar descargas freqüentes na(s) válvula(s) da barragem, visando não obstruir a saída da mesma;
- d) Identificar e proteger o entorno da captação;
- e) Instalar os suportes nas tubulações;
- f) Instalar energia elétrica na unidade;
- g) Construir edificação para a casa de química, com dique de contenção, visando a proteção dos produtos químicos e da unidade de dosagem;
- h) Substituir as peças desgastadas na tubulação tronco;
- i) Instalar um dosador de acordo com as normas;
- j) Presença de operador na Unidade de Tratamento;
- k) Que seja fixado na Unidade de Tratamento a licença de operação, outorga, mapa de risco e plano de contingência.

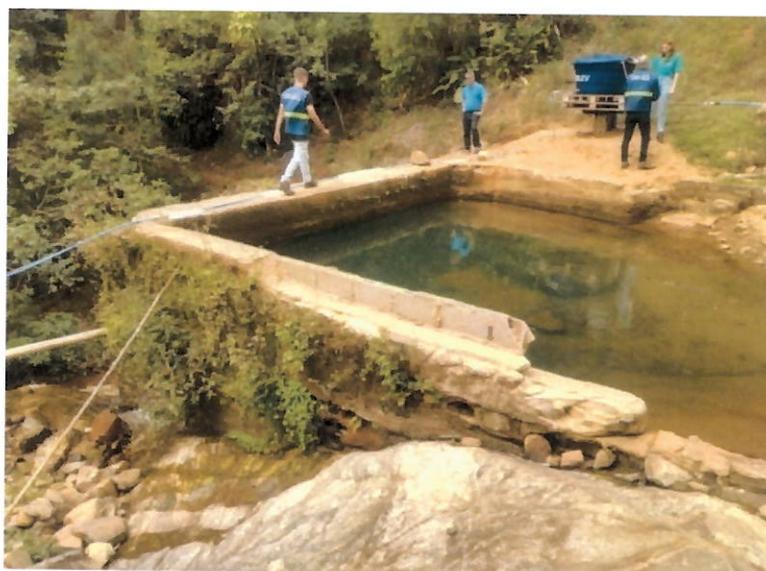


Foto 01 – Unidade de Tratamento de Água Boa Esperança Nova



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

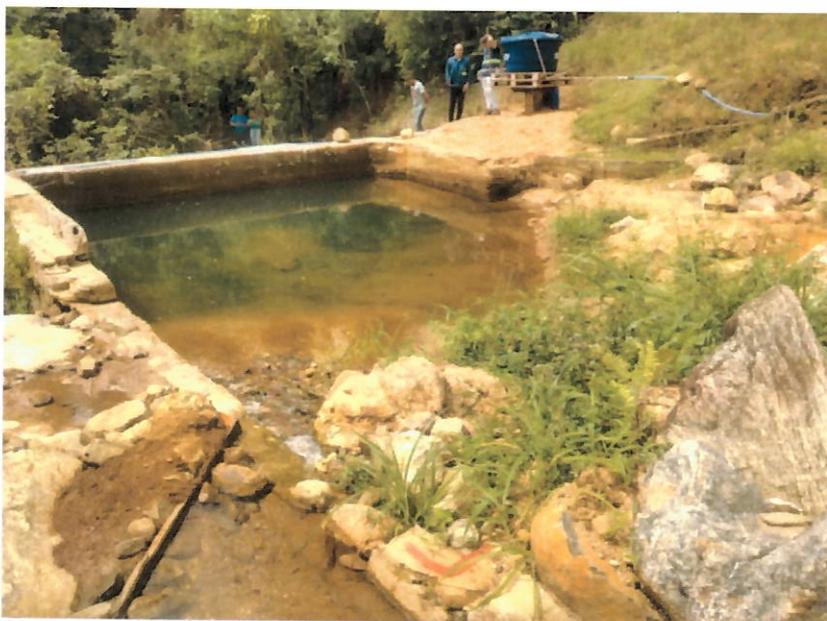


Foto 02 – Unidade de Tratamento de Água Boa Esperança Nova



Foto 03 – Barragem da Unidade de Tratamento de Água Boa Esperança Nova e válvula de descarga da Unidade



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

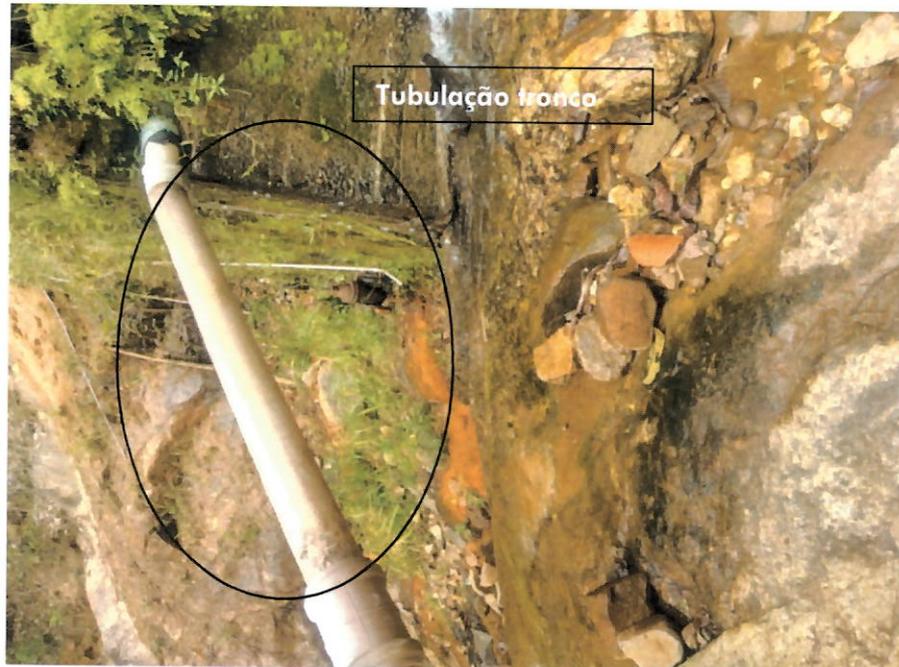


Foto 04 – Barragem da Unidade de Tratamento de Água Boa Esperança Nova e tubulação tronco

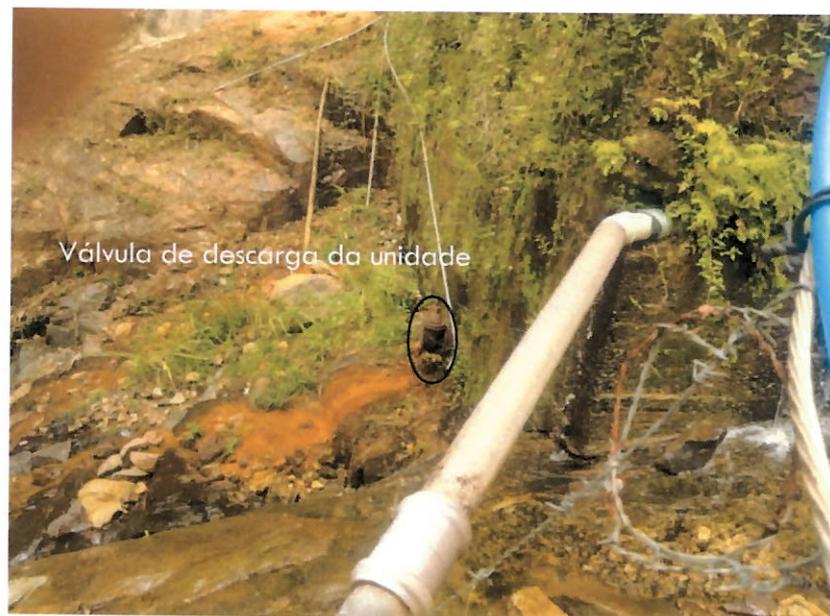


Foto 05 – Válvula de descarga da Unidade de Tratamento de Água Boa Esperança Nova e tubulação tronco



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Foto 06 – Reservatório onde é depositado o cloro



Foto 07 – Reservatório onde é depositado o cloro



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

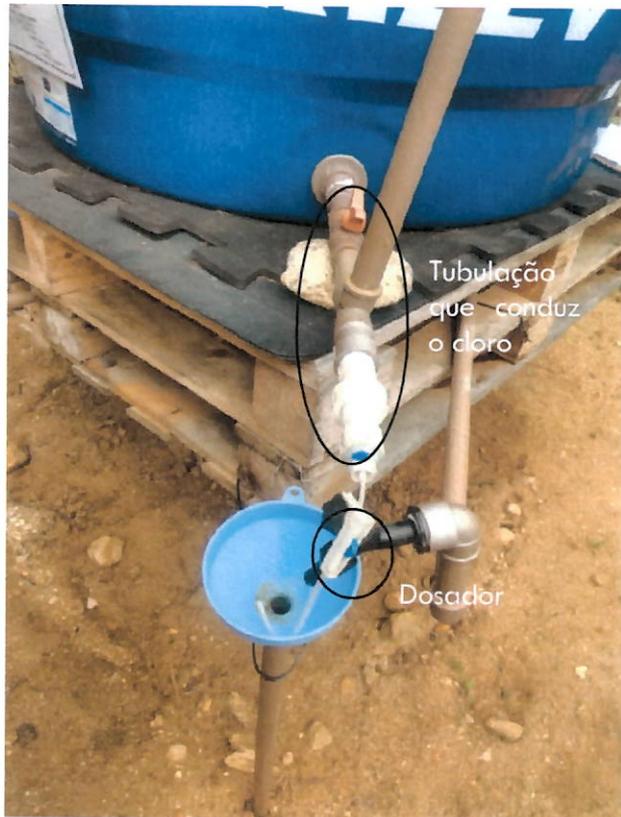


Foto 08 – Tubulação que conduz o cloro até o dosador

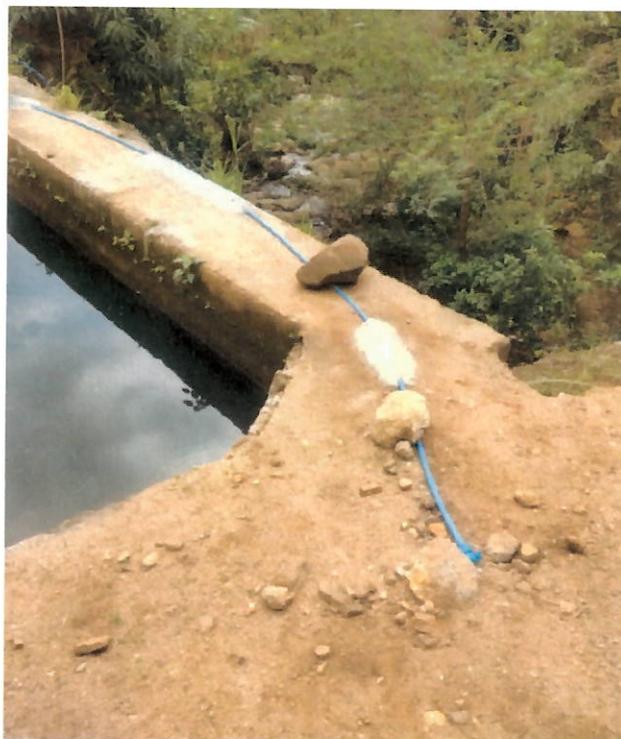


Foto 09 – Tubulação PEAD de 20 mm que conduz o cloro até a tubulação tronco



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Foto 10 – Tubulação PEAD de 20 mm que conduz o cloro até a tubulação tronco



Foto 11 – Tubulação PEAD de 20 mm injetando o cloro na tubulação tronco e leito do rio Mole





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Foto 12 – Tubulação PEAD de 20 mm injetando o cloro na tubulação tronco e leito do rio Mole



Foto 13 – Tubulação PEAD de 20 mm que capta água do rio Mole para ajudar a carrear o cloro para a tubulação tronco



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

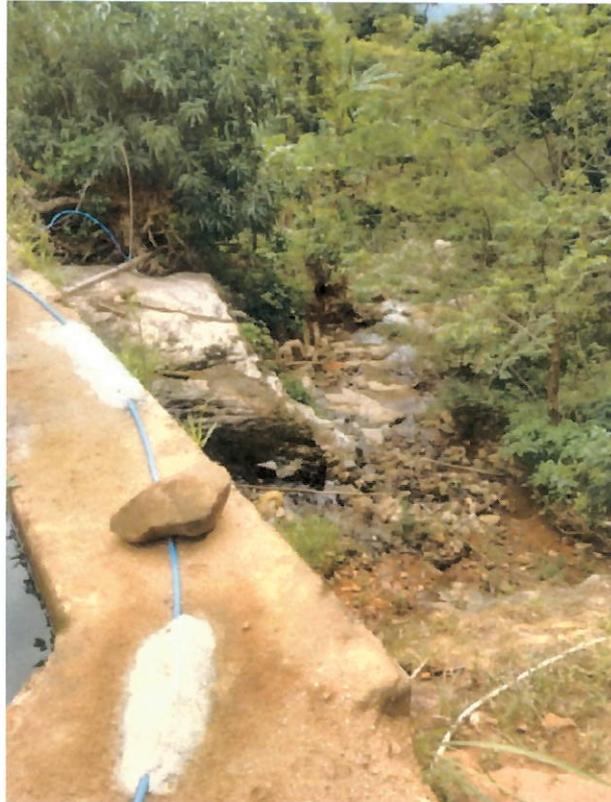


Foto 14 – Leito do rio Mole

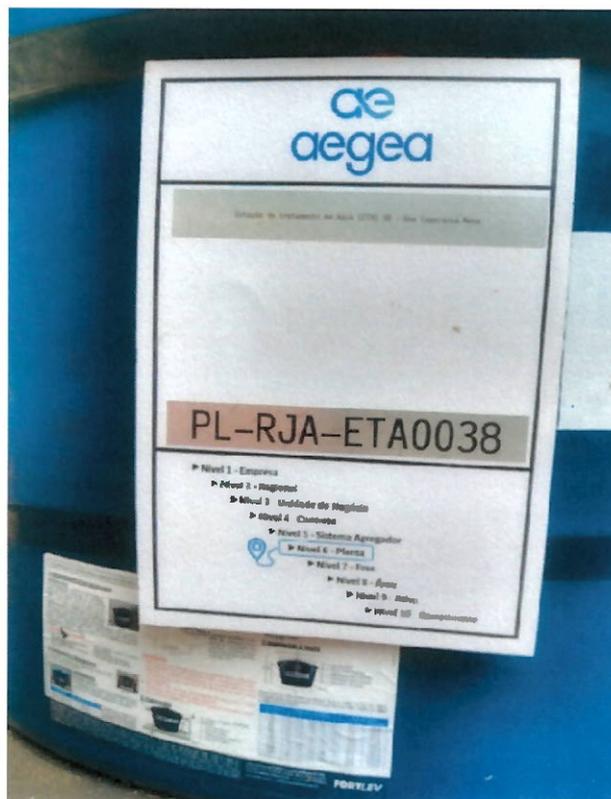


Foto 15 – Placa de identificação da unidade



Foto 16 – Válvula de descarga da barragem e um outro ponto de descarga sem válvula



Foto 17 – Tubulação tronco e tubulação PEAD DN 20 mm condutora de cloro até a tubulação tronco



Foto 18 – Leito do rio Mole

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os representantes da Concessionária Águas do Rio, no dia da Vistoria Técnica, me acompanharam prestando todas as informações que lhes foram solicitadas. De acordo com o que foi observado na vistoria e relatado neste laudo, foram identificadas na UT Boa Esperança Nova, a existência de algumas não conformidades, já apresentadas acima.

As não conformidades apontadas pela AGENERSA, demonstram a importância da agência reguladora no cenário do saneamento, que deve atuar de forma independente e técnica, a fim de colaborar para a melhoria dos serviços prestados ao cidadão.



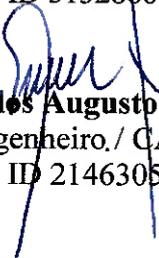
Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

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

Em, 10/10/2022.

Elaborado por:


Eng. Luiz Alfredo Pereira Pinto
Engenheiro / CASAN
ID 5132866-6


Carlos Augusto Pessoa
Engenheiro / CASAN
ID 2146305-0

De acordo:


Robson Cardinelli
Gerente da Câmara de Saneamento
ID 4184220-0