



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO AGENERSA/CASAN Nº 357/2024

Processo:	SEI-480002/001551/2024	Data:	26/11/2024
Concessionária:	CEDAE	Bloco:	-
Local Fiscalizado:	Rua Expedicionário Antônio Ruldfolfi nº 97, Santa Clara -RJ		
Tipo da Ocorrência:	Fiscalização Periódica		
Objetivo da Fiscalização:	Verificar operação dos equipamentos - padrões aceitáveis		
Representantes da Concessionária:	Diego Freitas – Chefe Departamento Wanderson Fasolo – Coordenador de Produção		

1. INTRODUÇÃO

No dia 26 de novembro de 2024, a equipe de fiscalização da AGENERSA dirigiu-se à Estação de Tratamento de Água Santa Clara, localizada na Rua Expedicionário Antônio Ruldfolfi nº 97, Santa Clara, RJ, para realizar Vistoria Anual Programada, em atendimento ao solicitado através do processo SEI-480002/001551/2024 e Deliberação AGENERSA Nº 4216/2021. Durante a vistoria, os técnicos da AGENERSA foram acompanhados pelos Srs. Diego e Wanderson.

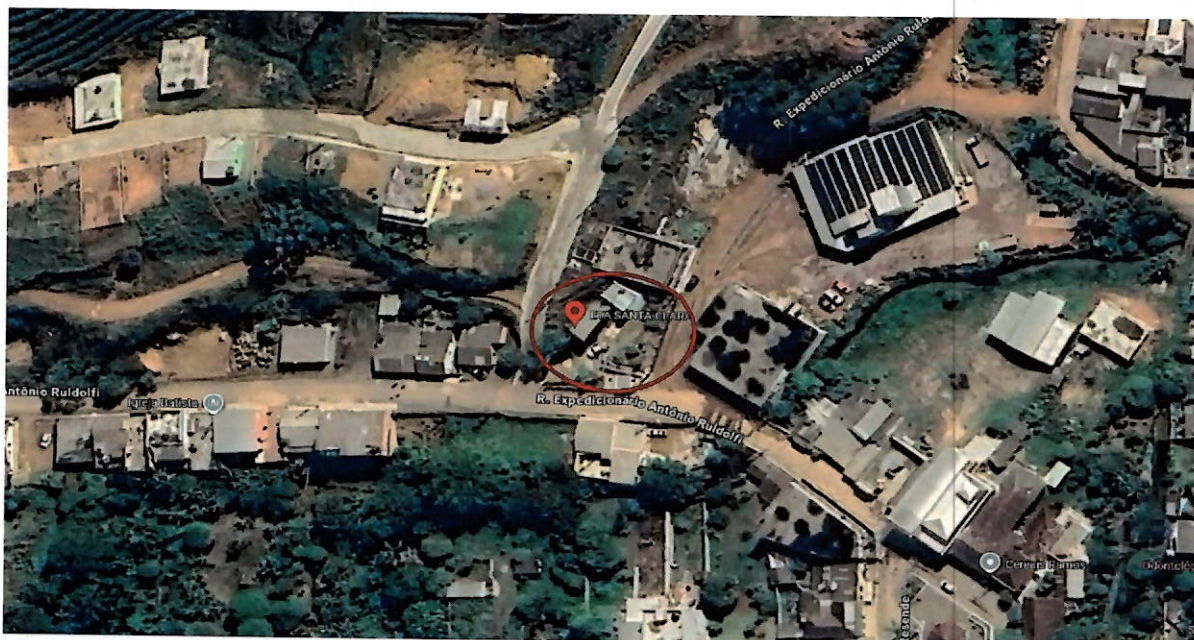


Imagem 1: Localização da ETA Santa Clara



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

2. OBJETIVO

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 CEDAE.

Destaca-se que a ação de acompanhamento ao Sistema de Abastecimento de Água é inerente às atribuições desta Agência de Regulação nos termos dos artigos do Contrato de Concessão.

Diante do exposto, salienta-se que todos os trabalhos de fiscalização e regulação no estado do Rio de Janeiro são baseados na legislação vigente, dentre as quais a Lei Federal nº 11.445/2007 e o Decreto Federal nº 7.217/2010, e também em cumprimento às Resoluções do CONAMA e aquelas editadas pela AGENERSA, bem como normativas técnicas da ABNT e Portarias do Ministério da Saúde e da Vigilância Sanitária.

3. DESCRIÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO SANTA CLARA E DOS FATOS ENCONTRADOS

A ETA Santa Clara tem uma capacidade média de processamento de 5 litros por segundo. A água utilizada no tratamento é captada no córrego Bom Jardim. Durante a inspeção, foi verificado que a área de captação não está adequadamente cercada, o que compromete a integridade e a proteção do manancial, colocando em risco a qualidade da água. Observou-se, ainda, a ausência de placas de identificação e sinalização apropriada, indicando que o manancial é utilizado para o abastecimento público de água potável. Ademais, constatou-se que residências adjacentes descarregam seus efluentes diretamente na área de captação, o que representa um risco significativo de contaminação, além de violar normas de proteção ambiental e sanitária.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

3.1 – Captação (córrego Bom Jardim)



Foto 1- Área da captação com ausência de cercamento adequado.



Foto 2: Captação – acesso ao córrego Bom Jardim.

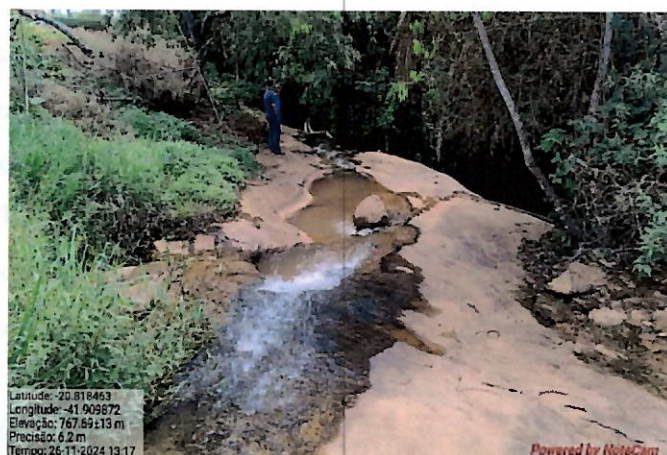


Foto 3: Captação – nota-se a ausência de cercamento adequado e placa de identificação.

3.2 – ETA SANTA CLARA

A ETA Santa Clara está devidamente cercada, entretanto, não possui placa de identificação. Não há na ETA Licença de Operação, Outorga de Uso de Água, o Plano de Contingência e mapas de risco.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento



Foto 4: Entrada ETA. Nota-se a ausência da placa de identificação da ETA.

3.2.1 – Etapas do Tratamento

A Estação de Tratamento de Água (ETA) de Santa Clara caracteriza-se como uma unidade compacta, empregando um processo de tratamento convencional, composto pelas etapas de coagulação (mistura rápida), floculação (mistura lenta), decantação, filtração rápida, cloração e, quando necessário, correção de pH. A fluoretação não é aplicada e, atualmente, não há demanda para a correção do pH da água tratada. O coagulante utilizado é o sulfato de alumínio líquido, que é dosado e injetado na Calha Parshall, garantindo uma distribuição homogênea do produto químico. Durante a inspeção, foi constatado que as estruturas dos floculadores e decantadores estão em adequado estado de conservação, com as rotinas de manutenção sendo cumpridas regularmente, incluindo a limpeza mensal.



Foto 5: Entrada de água bruta. Nota-se a ausência de medidor de vazão.



Foto 6: Ponto de aplicação de sulfato de alumínio.

[Handwritten signatures and initials]



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento



Foto 7: Floculadores.



Foto 8: Decantador.



Foto 9: Filtros.



Foto 10: Sistema de cloração com hipoclorito de cálcio.



Foto 11: Pastilhas de hipoclorito de cálcio.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

3.2.2 – Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT)

A EEAT conta com um conjunto motobomba de 10 cv. Foi constatado que a EEAT está operando em boas condições.



Foto 12: Estação elevatória de água tratada.



Foto 13: Conjuntos MB com capacidade de 10 CV.

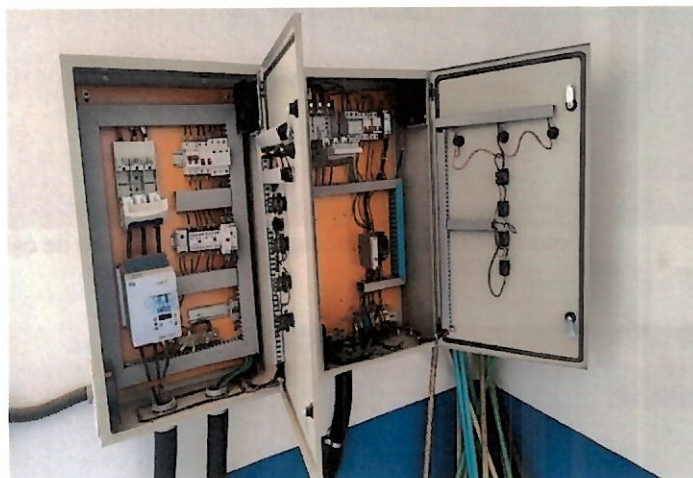


Foto 14: Quadro elétrico.



Foto 15: Especificações do conjunto motobomba.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

3.2.3 – Armazenamento de produtos químicos

O armazenamento de hipoclorito de cálcio precisa ser realizado em área devidamente coberta e piso impermeabilizado.



Foto 16: Armazenamento das pastilhas de hipoclorito de cálcio

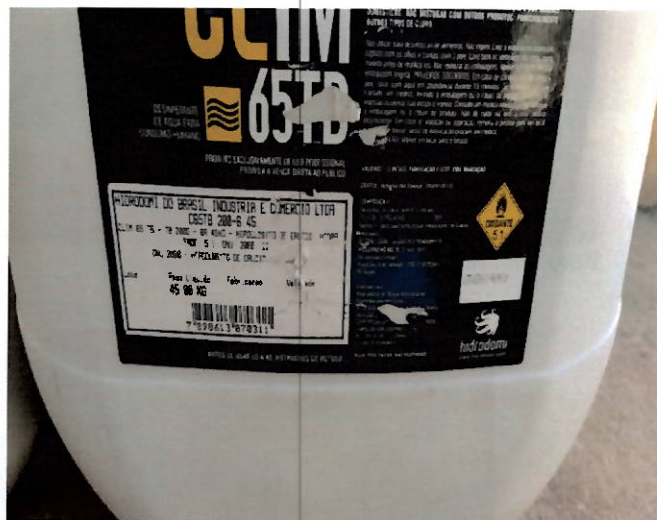


Foto 17: Produto dentro do prazo de validade

3.2.4 – Laboratório

A ETA possui um laboratório destinado à realização de análises de rotina, com o objetivo de verificar a conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS 888/2021. As análises de turbidez, cor aparente e cloro residual apresentaram resultados dentro dos padrões exigidos. No entanto, foi observada a ausência de um medidor de pH e de equipamento para a realização do teste de jarros (Jar Test).

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento



Foto 18: Pancada do laboratório de análises



Foto 19: Turbidímetro utilizado nas análises

CEDAE										Companhia Estadual de Águas e Esgoto - CEDAE										OPM - OBRAS DE MANUTENÇÃO									
CEDAE										OPM - OBRAS DE MANUTENÇÃO										OPM - OBRAS DE MANUTENÇÃO									
Estação de Tratamento de Água - Turno de 24 horas																													
1ª Ab. Santa Clara																													
Data: 25/04/2017										Normal/Ano: 2017/1																			
Tratamento (antes cloração)										Turbidez (antes cloração)																			
Filtro 1										Filtro 2										Filtro 3									
Filtro 4										Filtro 5										Filtro 6									
Filtro 7										Filtro 8										Filtro 9									
Filtro 10										Filtro 11										Filtro 12									
Filtro 13										Filtro 14										Filtro 15									
Filtro 16										Filtro 17										Filtro 18									
Filtro 19										Filtro 20										Filtro 21									
Filtro 22										Filtro 23										Filtro 24									
Filtro 25										Filtro 26										Filtro 27									
Filtro 28										Filtro 29										Filtro 30									
Filtro 31										Filtro 32										Filtro 33									
Filtro 34										Filtro 35										Filtro 36									
Filtro 37										Filtro 38										Filtro 39									
Filtro 40										Filtro 41										Filtro 42									
Filtro 43										Filtro 44										Filtro 45									
Filtro 46										Filtro 47										Filtro 48									
Filtro 49										Filtro 50										Filtro 51									
Filtro 52										Filtro 53										Filtro 54									
Filtro 55										Filtro 56										Filtro 57									
Filtro 58										Filtro 59										Filtro 60									
Filtro 61										Filtro 62										Filtro 63									
Filtro 64										Filtro 65										Filtro 66									
Filtro 67										Filtro 68										Filtro 69									
Filtro 70										Filtro 71										Filtro 72									
Filtro 73										Filtro 74										Filtro 75									
Filtro 76										Filtro 77										Filtro 78									
Filtro 79										Filtro 80										Filtro 81									
Filtro 82										Filtro 83										Filtro 84									
Filtro 85										Filtro 86										Filtro 87									
Filtro 88										Filtro 89										Filtro 90									
Filtro 91										Filtro 92										Filtro 93									
Filtro 94										Filtro 95										Filtro 96									
Filtro 97										Filtro 98										Filtro 99									
Filtro 100										Filtro 101										Filtro 102									
Filtro 103										Filtro 104										Filtro 105									
Filtro 106										Filtro 107										Filtro 108									
Filtro 109										Filtro 110										Filtro 111									
Filtro 112										Filtro 113										Filtro 114									
Filtro 115										Filtro 116										Filtro 117									
Filtro 118										Filtro 119										Filtro 120									
Filtro 121										Filtro 122										Filtro 123									
Filtro 124										Filtro 125										Filtro 126									
Filtro 127										Filtro 128										Filtro 129									
Filtro 130										Filtro 131										Filtro 132									
Filtro 133										Filtro 134										Filtro 135									
Filtro 136										Filtro 137										Filtro 138									
Filtro 139										Filtro 140										Filtro 141									
Filtro 142										Filtro 143										Filtro 144									
Filtro 145										Filtro 146										Filtro 147									
Filtro 148										Filtro 149										Filtro 150									
Filtro 151										Filtro 152										Filtro 153									
Filtro 154										Filtro 155										Filtro 156									
Filtro 157										Filtro 158										Filtro 159									
Filtro 160										Filtro 161										Filtro 162									
Filtro 163										Filtro 164										Filtro 165									
Filtro 166										Filtro 167										Filtro 168									
Filtro 169										Filtro 170										Filtro 171									
Filtro 172										Filtro 173										Filtro 174									
Filtro 175										Filtro 176										Filtro 177									
Filtro 178										Filtro 179										Filtro 180									
Filtro 181										Filtro 182										Filtro 183									
Filtro 184										Filtro 185										Filtro 186									
Filtro 187										Filtro 188										Filtro 189									
Filtro 190										Filtro 191										Filtro 192									
Filtro 193										Filtro 194										Filtro 195									
Filtro 196										Filtro 197										Filtro 198									
Filtro 199										Filtro 200										Filtro 201									
Filtro 202										Filtro 203										Filtro 204									
Filtro 205										Filtro 206										Filtro 207									
Filtro 208										Filtro 209										Filtro 210									
Filtro 211										Filtro 212										Filtro 213									
Filtro 214										Filtro 215										Filtro 216									
Filtro 217										Filtro 218										Filtro 219									
Filtro 220										Filtro 221										Filtro 222									
Filtro 223										Filtro 224										Filtro 225									
Filtro 226										Filtro 227										Filtro 228									
Filtro 229										Filtro 230										Filtro 231									
Filtro 232										Filtro 233										Filtro 234									
Filtro 235										Filtro 236										Filtro 237									
Filtro 238										Filtro 239										Filtro 240									
Filtro 241										Filtro 242										Filtro 243									
Filtro 244										Filtro 245										Filtro 246									
Filtro 247										Filtro 248										Filtro 249									
Filtro 250										Filtro 251										Filtro 252									
Filtro 253										Filtro 254										Filtro 255									
Filtro 256										Filtro 257										Filtro 258									
Filtro 259										Filtro 260										Filtro 261									
Filtro 262										Filtro 263										Filtro 264									
Filtro 265										Filtro 266										Filtro 267									
Filtro 268										Filtro 269										Filtro 270									
Filtro 271										Filtro 272										Filtro 273									
Filtro 274										Filtro 275										Filtro 276									
Filtro 277										Filtro 278										Filtro 279									
Filtro 280										Filtro 281										Filtro 282									
Filtro 283										Filtro 284										Filtro 285									
Filtro 286										Filtro 287										Filtro 288									
Filtro 289										Filtro 290										Filtro 291									
Filtro 292										Filtro 293										Filtro 294									
Filtro 295										Filtro 296										Filtro 297									
Filtro 298										Filtro 299										Filtro 300									
Filtro 301										Filtro 302										Filtro 303									
Filtro 304										Filtro 305										Filtro 306									
Filtro 307										Filtro 308										Filtro 309									
Filtro 310										Filtro 311										Filtro 312									
Filtro 313										Filtro 314										Filtro 315									
Filtro 316										Filtro 317										Filtro 318									
Filtro 319										Filtro 320										Filtro 321									
Filtro 322										Filtro 323										Filtro 324									
Filtro 325										Filtro 326										Filtro 327									
Filtro 328										Filtro 329										Filtro 330									
Filtro 331										Filtro 332										Filtro 333									
Filtro 334										Filtro 335										Filtro 336									
Filtro 337										Filtro 338										Filtro 339									
Filtro 340										Filtro 341										Filtro 342									
Filtro 343										Filtro 344										Filtro 345									
Filtro 346										Filtro 347										Filtro 348									
Filtro 349										Filtro 350										Filtro 351									
Filtro 352										Filtro 353										Filtro 354									
Filtro 355										Filtro 356										Filtro 357									
Filtro 358										Filtro 359										Filtro 360									
Filtro 361										Filtro 362										Filtro 363									
Filtro 364										Filtro 365										Filtro 366									
Filtro 367										Filtro 368										Filtro 369									
Filtro 370										Filtro 371										Filtro 372									
Filtro 373										Filtro 374										Filtro 375									
Filtro 376										Filtro 377										Filtro 378									
Filtro 379										Filtro 380										Filtro 381									
Filtro 382										Filtro 383										Filtro 384									
Filtro 385										Filtro 386										Filtro 387									
Filtro 388										Filtro 389										Filtro 390									
Filtro 391										Filtro 392										Filtro 393									
Filtro 394										Filtro 395										Filtro 396									
Filtro 397										Filtro 398										Filtro 399									
Filtro 400										Filtro 401										Filtro 402									
Filtro 403										Filtro 404										Filtro 405									
Filtro 406										Filtro 407										Filtro 408									
Filtro 409										Filtro 410										Filtro 411									
Filtro 412										Filtro 413										Filtro 414									
Filtro 415										Filtro 416										Filtro 417									
Filtro 418										Filtro 419										Filtro 420									
Filtro 421										Filtro 422										Filtro 423									
Filtro 424										Filtro 425										Filtro 426									
Filtro 427										Filtro 428										Filtro 429									
Filtro 430										Filtro 431										Filtro 432									
Filtro 433										Filtro 434										Filtro 435									
Filtro 436										Filtro 437										Filtro 438									
Filtro 439										Filtro 440										Filtro 441									
Filtro 442										Filtro 443										Filtro 444									
Filtro 445										Filtro 446										Filtro 447									
Filtro 448										Filtro 449										Filtro 450									
Filtro 451										Filtro 452										Filtro 453									
Filtro 454										Filtro 455										Filtro 456									
Filtro 457										Filtro 458										Filtro 459									
Filtro 460										Filtro 461										Filtro 462									
Filtro 463										Filtro 464										Filtro 465									
Filtro 466										Filtro 467										Filtro 468									
Filtro 469										Filtro 470										Filtro 471									
Filtro 472										Filtro 473										Filtro 474									
Filtro 475										Filtro 476										Filtro 477									
Filtro 478										Filtro 479										Filtro 480									
Filtro 481										Filtro 482										Filtro 483									
Filtro 484										Filtro 485										Filtro 486									
Filtro 487										Filtro 488										Filtro 489									
Filtro 490										Filtro 491										Filtro 492									
Filtro 493										Filtro 494										Filtro 495									
Filtro 496										Filtro 497										Filtro 498									
Filtro 499										Filtro 500										Filtro 501									
Filtro 502										Filtro 503										Filtro 504									
Filtro 505										Filtro 506										Filtro 507									
Filtro 508										Filtro 509										Filtro 510									
Filtro 511										Filtro 512										Filtro 513									
Filtro 514										Filtro 515										Filtro 516									
Filtro 517										Filtro 518										Filtro 519									
Filtro 520										Filtro 521										Filtro 522									
Filtro 523										Filtro 524										Filtro 525									
Filtro 526										Filtro 527										Filtro 528									
Filtro 529										Filtro 530										Filtro 531									
Filtro 532										Filtro 533										Filtro 534									
Filtro 535										Filtro 536										Filtro 537									
Filtro 538										Filtro 539										Filtro 540									
Filtro 541										Filtro 542										Filtro 543									
Filtro 544										Filtro 545										Filtro 546									
Filtro 547										Filtro 548										Filtro 549									
Filtro 550										Filtro 551										Filtro 552									
Filtro 553										Filtro 554										Filtro 555									
Filtro 556										Filtro 557										Filtro 558									
Filtro 559										Filtro 560										Filtro 561									
Filtro 562										Filtro 563										Filtro 564									
Filtro 565										Filtro 566										Filtro 567									
Filtro 568										Filtro 569										Filtro 570									
Filtro 571										Filtro 572										Filtro 573									
Filtro 574										Filtro 575										Filtro 576									
Filtro 577										Filtro 578										Filtro 579									
Filtro 580										Filtro 581										Filtro 582									
Filtro 583										Filtro 584										Filtro 585									
Filtro 586										Filtro 587										Filtro 588									
Filtro 589										Filtro 590										Filtro 591									
Filtro 592										Filtro 593										Filtro 594									
Filtro 595										Filtro 596										Filtro 597									
Filtro 598										Filtro 599										Filtro 600									
Filtro 601										Filtro 602										Filtro 603									
Filtro 604										Filtro 605										Filtro 606									
Filtro 607										Filtro 608										Filtro 609									
Filtro 610										Filtro 611										Filtro 612									
Filtro 613										Filtro 614										Filtro 615									
Filtro 616										Filtro 617										Filtro 618									
Filtro 619										Filtro 620										Filtro 621									
Filtro 622										Filtro 623										Filtro 624									
Filtro 625										Filtro 626										Filtro 627									
Filtro 628										Filtro 629										Filtro 630									
Filtro 631										Filtro 632										Filtro 633									
Filtro 634										Filtro 635										Filtro 636									
Filtro 637										Filtro 638										Filtro 639									
Filtro 640										Filtro 641										Filtro 642									
Filtro 643										Filtro 644										Filtro 645									
Filtro 646										Filtro 647										Filtro 648									
Filtro 649										Filtro 650										Filtro 651									
Filtro 652										Filtro 653										Filtro 654									
Filtro 655										Filtro 656										Filtro 657									
Filtro 658										Filtro 659										Filtro 660									
Filtro 661										Filtro 662										Filtro 663									
Filtro 664										Filtro 665										Filtro 666									
Filtro 667										Filtro 668										Filtro 669									
Filtro 670										Filtro 671										Filtro 672									
Filtro 673										Filtro 674										Filtro 675									
Filtro 676										Filtro 677										Filtro 678									
Filtro 679										Filtro 680										Filtro 681									
Filtro 682										Filtro 683										Filtro 684									
Filtro 685										Filtro 686										Filtro 687									
Filtro 688										Filtro 689										Filtro 690									
Filtro 691										Filtro 692										Filtro 693									
Filtro 694										Filtro 695										Filtro 696									
Filtro 697										Filtro 698										Filtro 699									
Filtro 700										Filtro 701										Filtro 702									
Filtro 703										Filtro 704										Filtro 705									
Filtro 706										Filtro 707										Filtro 708									
Filtro 709										Filtro 710										Filtro 711									
Filtro 712										Filtro 713										Filtro 714									
Filtro 715										Filtro 716										Filtro 717									
Filtro 718										Filtro 719										Filtro 720									
Filtro 721										Filtro 722										Filtro 723									
Filtro 724										Filtro 725										Filtro 726									
Filtro 727										Filtro 728										Filtro 729									
Filtro 730										Filtro 731										Filtro 732									
Filtro 733										Filtro 734										Filtro 735									
Filtro 736										Filtro 737										Filtro 738									
Filtro 739										Filtro 740										Filtro 741									
Filtro 742										Filtro 743										Filtro 744									
Filtro 745										Filtro 746										Filtro 747									
Filtro 748										Filtro 749										Filtro 75									



4. NÃO CONFORMIDADES

- a) Área da captação não está devidamente cercada, não há placa de identificação do manancial, nem aviso indicando que o mesmo é utilizado para o abastecimento humano;
- b) Ausência de placa de identificação da ETA;
- c) Ausência de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) instalado na ETA;
- d) Ausência de medidor de vazão na entrada da ETA;
- e) Ausência da etapa de fluoretação, contrariando totalmente a Lei n. 6.050/1974;
- f) Descarte inadequado e irregular do lodo gerado;
- g) Ausência de um medidor de pH e de equipamento para a realização do teste de jarros (Jar Test) no laboratório;
- h) Ausência de Plano de Contingência e mapas de risco;
- i) Ausência de Licença de Operação e a Outorga de Uso de Água.

5. CONCLUSÃO

Este relatório reúne as constatações feitas durante a fiscalização. A concessionária deverá corrigir as não conformidades identificadas pela equipe de fiscalização da AGENERSA/CASAN no prazo de 90 (noventa) dias.

Nada mais a acrescentar sob o aspecto técnico, ocasião em que encerra este relatório.

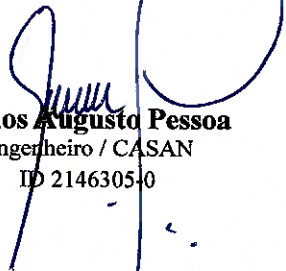
Em 17/12/2024

Elaborado por:


Leonardo Cardoso Sinfrônio
Especialista em Regulação
CASAN
ID 5145021-6


Pedro Henrique de Freitas Henriques
Especialista em Regulação
CASAN
ID 5144920-0

Revisado por:


Carlos Augusto Pessoa
Engenheiro / CASAN
ID 2146305-0

De acordo:


Robson Cardinelli
Gerente da Câmara Técnica de Saneamento
ID 4432312-3



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

ANEXO

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ASPECTOS GERAIS)	SIM	NÃO	OBS
Coagulação	X		
Floculação	X		
Decantação/sedimentação	X		
Filtração	X		
Desinfecção	X		
Fluoretação		X	
Correção de pH		X	
Existe medição de vazão de água tratada?	X		
O processo de tratamento é adequado à qualidade da água bruta?	X		
Existe controle de qualidade de matérias primas e produtos químicos utilizados?	X		
O plano de amostragem do controle exigido na legislação vigente é cumprido para água pós-filtração.	X		
O plano de amostragem do controle exigido na legislação vigente é cumprido para água pré-desinfecção.	X		
O plano de amostragem do controle exigido na legislação vigente para água na saída do tratamento é cumprido?	X		
Existe registro em banco de dados de controle operacional?	X		
Existe registro em banco de dados de controle da qualidade da água?	X		
A qualidade da água atende ao padrão de potabilidade?	-	-	Será solicitado histórico de análises de potabilidade