



**RELATÓRIO TÉCNICO DE
FISCALIZAÇÃO 30/2022
SAMAE – SERVIÇO AUTÔNOMO
MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO**

**Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
Ibiporã - SAMAE**

**MARINGÁ - PR
DEZEMBRO/2022**



DIRETORIA EXECUTIVA

Robison Pedroso da Silva

Presidente

Valter Luiz Bossa

Diretor Executivo

GRUPO TÉCNICO

Cláudia Regina da Silva

Advogada

Jefferson Lauer Valendorf

Contador

Renata Alves Perez

Engenheira Civil

Gabriela Mantovani Godoy

Ouvidora

COORDENAÇÃO GERAL

Arildo Aparecido de Camargo

Coordenador Geral

ORCISPAR – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná

Rua Sofia Tachini, 237 - Jardim Bela Vista – Iporã/Paraná – CEP: 87.230-000

Telefone: (44)3123-2800

www.consorcociospar.com.br

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	4
2	LEGISLAÇÃO	4
3	ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO	5
3.1	Área comercial	5
4	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	12
4.1	Manancial.....	13
4.2	Captação superficial.....	14
4.3	Captação subterrânea	16
4.4	Elevatórias de água bruta	27
4.5	Estação e Unidades de tratamento de água	31
4.6	Adutora ETA (captação subterrânea).....	44
4.7	Sistema de Reservação de água	45
4.8	Elevatória de água tratada.....	49
4.9	Rede de distribuição.....	52
4.10	Laboratório e qualidade da água	56
5	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	60
5.1	ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO	60
5.1.1	ETE SUL	60
5.1.2	ETE JOHN KENNEDY	66
5.1.3	ETE NORTE	72
5.1.4	ETE TAQUARA DO REINO	77
5.2	Elevatória de tratamento de esgoto.....	81
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89

1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Conforme A Lei Federal nº 11.445/2007 - Política Nacional de Saneamento, regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217/2010 e atualizada e a alterada pela redação da Lei federal nº. 14.026/2020, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, a fiscalização é parte essencial da atividade regulatória, e promove a melhoria dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Para tanto, nos dias 26, 27 29 e 31 de outubro de 2022, realizou-se fiscalização direta no SAMA E de Ibiporã, onde o principal objetivo foi verificar a conformidade dos Sistemas de Abastecimento de Água e Sistema de Esgoto Sanitário quanto a normas e legislações pertinentes.

2 LEGISLAÇÃO

Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios regulados pelo ORCISPAR estão amparados, principalmente, nas seguintes legislações vigentes:

Lei federal nº. 14.026/2020	Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.”
Lei federal nº 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto federal nº 7.217/2010	Regulamenta a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
Portaria nº.256 do IAP	Aprova e estabelece os critérios e exigências para a apresentação da DECLARAÇÃO DE CARGA

	POLUIDORA, através do SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO de Atividades Poluidoras no Paraná e determina seu cumprimento.
Portaria GM/M S n°. 888/2021 do Ministério da Saúde	Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Portaria n° 443/BSB/1978 do Ministério da Saúde	Estabelece os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no projeto, construção, operação e manutenção dos serviços de abastecimento público de água para consumo humano
NR 6	Equipamento de proteção individual
NR 12	Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos
NR 10	Segurança em instalações e serviços em eletricidade
NR 35	Esta Norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.
Resolução CISPAR n°. 37 de 2022	Aprova o Manual de Fiscalização dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto regulados pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná (CISPAR).
Resolução CISPAR n°. 39 de 2022	Define as não conformidades a serem verificadas na fiscalização da prestação dos serviços de água e esgoto no âmbito dos municípios regulados pelo CISPAR.
Resolução CISPAR n°. 40 de 2022	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pelo CISPAR, aos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

3 ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO

3.1 Área comercial

Localizada na a Av. Santos Dumont, 565, Centro, Ibiporã-Pr.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAR n°. 39 de 2022 que constam no item Área Comercial.

Abaixo seguem as não conformidades identificadas na área comercial:

Tabela 01: Não conformidades área comercial

NÃO CONFORMIDADES DOCUMENTAÇÃO GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
PMSB fora da validade	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445/07	Anexos 01 e 02	Em até 240 dias
O PMSB está desatualizado	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445/07	Anexos 01 e 02	Em até 240 dias
Sem outorga das Captações ou fora da vigência	Seção VII da Resolução CEMA 107/2020	Faltando dos poços rurais	Em até 180 dias
Não há licença da ETA (IAP) ou fora da validade	Art. 12 da Lei Federal nº 9.433/97	Não identificado	Em até 180 dias
Sem licença da ETE (IAP) ou fora da validade	Art 39 Lei Estadual 12726/1999 e Decreto 9957/2014 do Poder Executivo	Anexo 04	Em até 180 dias
Sem matrículas e servidões de passagem (todos os imóveis e servidões)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Anexo 05 - Falta matrículas (foi entregue de alguns) e servidões de passagem	Em até 240 dias
Sem licenças, inclusive ambientais, necessárias à execução de obras ou serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário	Art. 66 do Decreto Federal nº 6.514/1998	Não apresentado	Imediato
Sem planos de contingência e emergência para os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Art. 19, caput, IV da Lei Federal nº 11.445/2007	Não apresentado	Em até 180 dias
ATENDIMENTO E ESTRUTURA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
ATENDIMENTO			
Não há exposição do horário de atendimento e telefone na fachada	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Foto 1	Imediato
Não possuir registro de reclamações e/ou solicitações dos usuários	Art. 15, caput, da Lei Federal nº 13.460/2017	Falta ouvidoria	Imediato
ESTRUTURA FÍSICA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO

Localização e acessibilidade das unidades do prestador não são boas	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017	Foto 5	Em até 180 dias
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de normas específicas para cada procedimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não apresentado	Em até 180 dias
EXISTÊNCIA DO CADASTRO DE INFORMAÇÕES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Abrangência inadequada do cadastro de informações (tipo de solicitação, dados de abertura e encerramento)	Art. 5º, caput, XIII da Lei Federal nº 13.460/2017	✓Falta no sistema controle início da execução da os	Em até 90 dias
Funcionários sem conhecimento/treinamento nas atividades	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Em até 180 dias
FATURAMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AOS USUÁRIOS	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de procedimentos regulamentados em caso de indisponibilidade de leitura	Conforme regulamento aplicável ao prestador		Imediato
A execução de leitura não é eficiente	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Falta funcionários para a atividade	Imediato
PROGRAMAS PARA AFERIÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICROMEDIDORES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não há programa para aferição e manutenção de micromedidores	Conforme norma regulatória aplicável	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência procedimentos regulamentados em caso de problemas com micromedidores	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado	Em até 180 dias
A forma de execução de leitura não é eficiente	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Identificada falta de funcionários	Imediato

Não dispor de estrutura adequada de atendimento aos usuários	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017	Foto 5	Em até 180 dias
Não disponibilizar manual ou regulamento de prestação dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Em até 90 dias
Não realizar a formalização (entrega) do Contrato de Prestação ao usuário	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Sem modelo de contrato	Em até 90 dias
Não realizar aferição de hidrômetros	Conforme regulamento aplicável ao prestador	Não identificado	Em até 90 dias
Não disponibilizar Código de Defesa do Consumidor dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 1º da Lei Federal nº 12.291/2010	Não identificado	Imediato
Não disponibilizar Portaria do Ministério da Saúde que dispõe sobre os padrões de potabilidade da água no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	Não identificado	Imediato

Nota: algumas metas do PMSB não estão sendo cumpridas.

Abaixo seguem fotos da área comercial:

Foto 1 – Fachada SAMA E



Foto 2 – Atendimento ao público



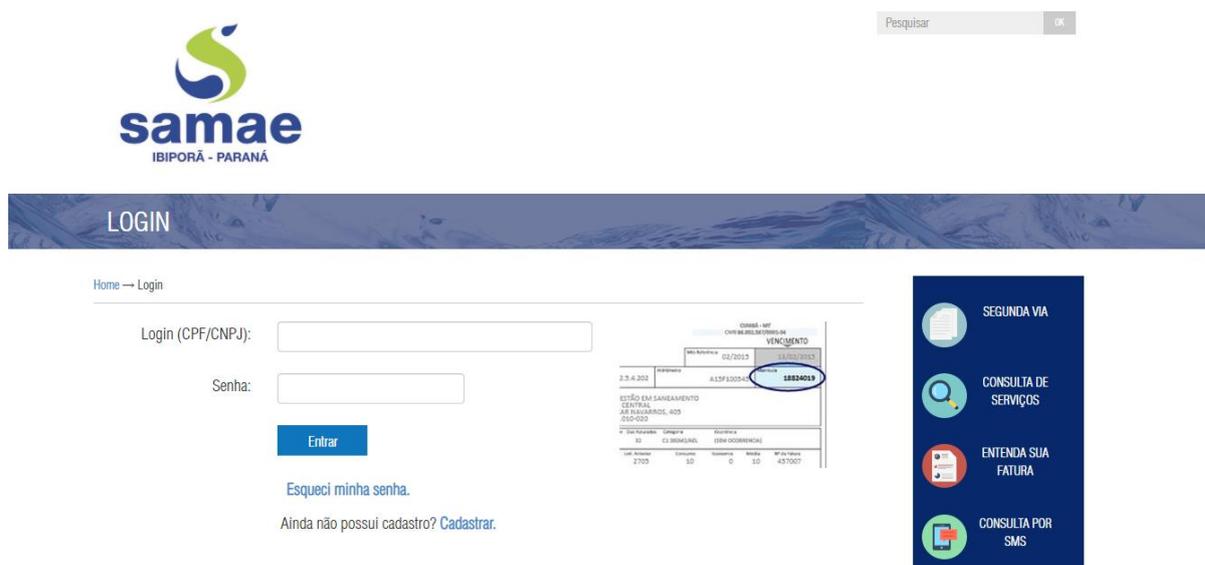
Foto 3 - Extintor área de atendimento ao público
Foto 4 – Falta de Identificação BWC´



Foto 5 – BWC´s sem acessibilidade



Foto 6 – Plataforma de atendimento



The screenshot shows the SAMAЕ website interface. At the top left is the SAMAЕ logo (IBIPORÃ - PARANÁ). To the right is a search bar labeled 'Pesquisar' with an 'OK' button. Below the logo is a 'LOGIN' section with a navigation bar. The main content area includes a 'Home → Login' link, a login form with fields for 'Login (CPF/CNPJ):' and 'Senha:', and an 'Entrar' button. Below the button are links for 'Esqueci minha senha.' and 'Ainda não possui cadastro? Cadastrar.'. To the right of the login form is a small image of a document with a circled number '18824019'. On the far right is a vertical sidebar with four menu items: 'SEGUNDA VIA', 'CONSULTA DE SERVIÇOS', 'ENTENDA SUA FATURA', and 'CONSULTA POR SMS'.

Foto 7 – RRT Responsável Técnico (2023)



The screenshot shows a certificate from the Conselho Regional de Química da IX Região, Paraná. The certificate is titled 'ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA N.º. 398/2022'. It certifies that the company SAMAЕ - IBIPORÃ, registered under n.º. 02137, Process n.º. 3985, is registered with the Council as a technical professional RODRIGO SANTANA CHERMICCI, Registro CRQ-PR n.º. 09402884, in the category of 'TÉCNICO EM QUÍMICA', according to the 'Anotação de Responsabilidade Técnica' n.º. 398/2022. The document is valid until 31 of March 2023. The certificate is dated Curitiba, 31 de janeiro de 2022. It includes a 'Código de autenticidade' 2022-2653839886 and a QR code. A small box at the bottom left contains the text: 'Havendo alteração do Responsável Técnico a Empresa deverá indicar outro profissional para a função no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos da ocorrência.'

Foto 8 - Papeleta de ordem de serviço

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE TIROPIRÁ-PR
 Av. Santos Dumont, 565 - CENTRO
 78.879-630/IBIPORÃ-PR
 (43) 3258-8191

24/08/2022 09:24:41
 C005540

Criação: 29/09/2022 13:42:04

1.380,533

Localização	Hidrometro	Comodora	Méda de consumo	Data leitura
SITUAÇÃO INATIVA	SITUAÇÃO INATIVA			24/08/2022

Serviço: LIGAÇÃO DE ÁGUA Tipo: NOVA LIGAÇÃO Valor (R\$): 265,21

Observação:
9.9924-8546

Prorrogação:

PENDENTE

Responsável execução: _____ Data execução: _____

Observação da execução:

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE TIROPIRÁ-PR
 Av. Santos Dumont, 565 - CENTRO
 78.879-630/IBIPORÃ-PR
 (43) 3258-8191

29/09/2022 13:42:04
 Protocolo (OS): 1.380,533
 Atendente: ANA JULIA FERNANDES LOURENÇO
 UC: 26.948.208
 Responsável: IVONETE BERNARDINI GIROTTO
 Serviço: LIGAÇÃO DE ÁGUA

Foto 9 – Fatura de usuário

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
 Av. Santos Dumont, 565 - Centro - Ibiporã - PR
 Telefone: (43) 3258-8191 | Site: www.samae.com.br
 CNPJ: 78.079.630/0001-00

FATURA DE ÁGUA/ESGOTO E SERVIÇOS

PAGUE COM PIX

RECEBIMENTO 09/2022
 VALOR DE PAGAMENTO 1011/2022

Categoria Abast. 1958 Data de Ligação 27/10/2022 Leteira Anual 1939 Valor da Ligação 2909/2022 Parcelas em 19

Méda (m³) 10 Distribuidor Nº Hidrometro Y838 106711 Valor de Consumo R\$ 50M/ITER

MENSAGEM: INFORMAMOS QUE A PARTIR DO MÊS DE MAIO DE 2022 ESTAREMOS GRADATIVAMENTE MUDANDO AS DATAS DE VENCIMENTO DAS FATURAS, QUE A PARTIR DE DEZEMBRO PASSARÁ A SER DOS DIAS 05 A 10 DE CADA MÊS.

CONSUMO DOS ÚLTIMOS	ESPECIFICAÇÃO	VALOR
08/2022 0	1. ÁGUA	87,23
07/2022 0	2. ESGOTO	52,34
06/2022 7	3. RES. SÓLIDO	11,86
05/2022 4		
04/2022 7		
03/2022 8		
02/2022 8		
01/2022 4		
12/2021 10		
11/2021 10		
10/2021 0		
09/2021 0		

PARA DETALHES DA COBRANÇA DE OUTROS EVENTOS FAVOR CONSULTAR A ÁGUA
 VIRTUAL EM WWW.SAMAE.COM.BR

NÃO BILHETE A RETENÇÃO DE IR E CONTRIBUIÇÕES, CONFORME ART. 4 - XV DA
 INURF 1234/2012

VALOR TOTAL DA FATURA R\$ 151,42

PARAMETRO	REALIZADOS	APROVADOS
COR APARENTE (CPI)	78	78
POT. DE HIDROGENIO (PH)	78	78
CLORO RES. LIVRE (MG/L)	78	78
FLUOR (MG/L)	78	78
TURBIDEZ (UT)	78	78
COL. TOTAL	78	78
COL. TERMOCOLERANTES	78	78
BACTERIAS HETEROTROFICAS	0	0

NOTIFICAÇÃO DE DÉBITO

MÊS	VENCIMENTO	VALOR	VALOR
09/2022	10/10/2022	80,33	

Caso o pagamento desta fatura não seja efetuado após 30 dias do seu vencimento, poderá ocorrer a interrupção do abastecimento de água.

8269000001-7 51420273202-0 21110137259-0 03004965202-9

13725993 09/2022 1011/2022 151,42

Foto 10 – Estoque tubulações



Foto 11 – Almojarifado



Foto 12 – Falta de identificação serralheria

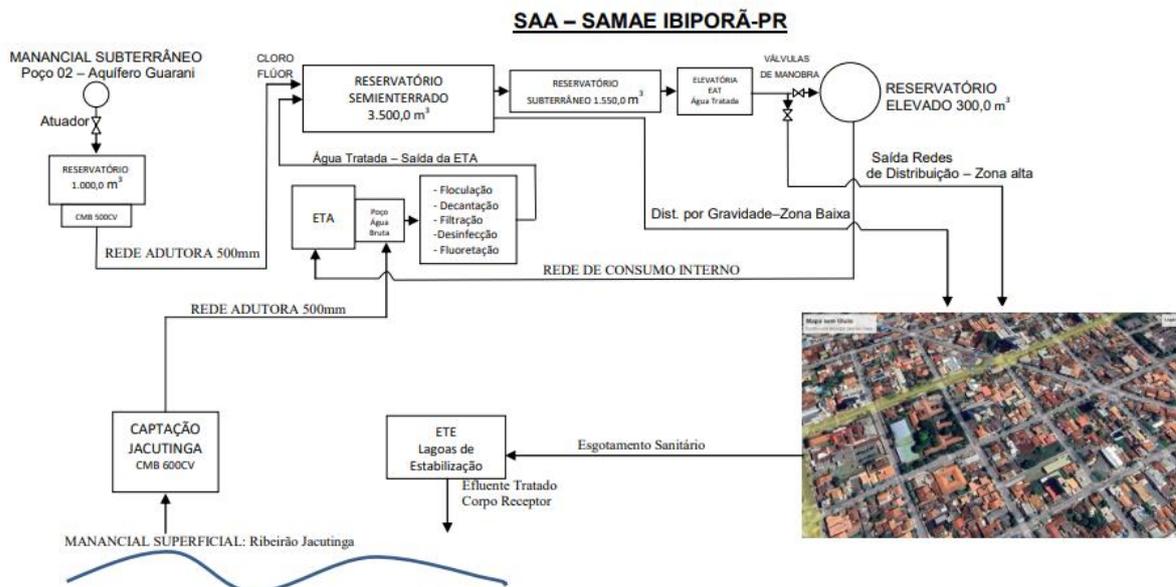


4 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água operado pelo SAMA E de I b i p o r ã é caracterizado de forma simplificada física e operacionalmente pela presença das seguintes unidades: manancial,

captação de água bruta (Ribeirão Jacutinga e Poço Guarani), elevatória de água bruta, adução de água bruta, estação de tratamento de água, reservação de água tratada e distribuição de água tratada. Foram constatados cinco poços rurais (Itauna 1 e 2, Bonito, Taquara e Poço 02 sede).

Figura 01 – Croqui do sistema de abastecimento de água do SAMA E (sede)



Fonte: SAMA E (2022)

4.1 Manancial

O rio que abastece o sistema de Ibiporã é o Ribeirão Jacutinga. A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISP AR n°. 39 de 2022 que constam no item Manancial Superficial (Abastecimento de Água).

Abaixo seguem as não conformidades identificadas no Manancial Superficial:

Tabela 01: Não conformidades manancial (captação)

NÃO CONFORMIDADES MANANCIAL GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área é sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art 2º da Lei Federal n°. 11.445/2007	Não identificado	Em até 180 dias

4.2 Captação superficial

A captação de água para área urbana é feita pelo Ribeirão Jacutinga. A captação superficial localiza-se na coordenadas UTM: 7428897 N 493100 no fuso 22 (Datum SIRGAS 2000).

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CIPAR n°. 39 de 2022 que constam no Água Tratada e subitem captação.

Abaixo seguem as não conformidades encontradas:

Tabela 02: Não conformidades captação (superficial)

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Ausência de identificação da área	Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007	Foto 13	
Existe Licença de Operação da captação (se for o caso)?	Lei Federal no. 9.433/1997	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	Não identificado no local	Imediato
Há plano de contingência em caso de inundação da área?	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Imediato
Existe diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 15	Em até 180 dias
Registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Existência de Relatório Operacional	Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Imediato
Em caso de manancial superficial, o destino dos resíduos sólidos (do desarenador, gradeamento, tela, etc.) é adequado?	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	Não identificado	Em até 180 dias

Notas complementares para todas as casas de comando:

- Deve ser instalado IDR (Interruptor Diferencial Residual) nos quadros de energia (NR 10);
- Colocar tela mosquiteira nas aberturas (recomenda deixar com tijolos vazados as aberturas para iluminação e ventilação);
- Verificar locais onde estejam faltando placas de identificação;

- Necessária pintura nos guardas corpos e peças/equipamentos hidráulicos;
- Relatórios apresentados das análises semestrais não estão assinados pelo diretor e pelo responsável técnico (deixar cópia impressa na ETA). Não foram apresentados os laudos realizados pelo laboratório das análises semestrais para a captação superficial.

Abaixo seguem fotos do ponto de captação:

Foto 13 – Sem identificação



Foto 14 – Frente quadro de comando (captação - rio)



Foto 15 – Quadro de comando captação

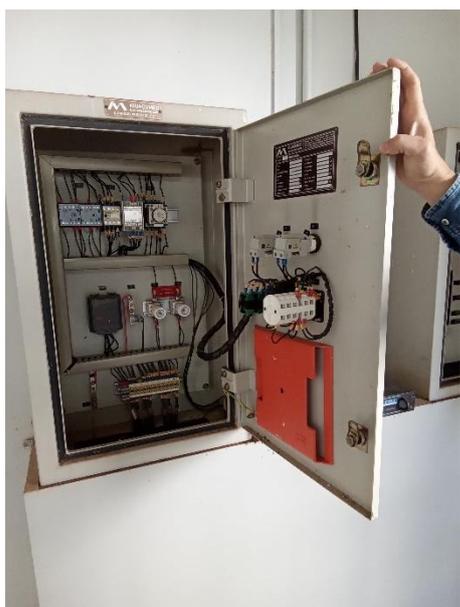


Foto 16 – Extintor captação



4.3 Captação subterrânea

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP nº. 39 de 2022 que constam no Água Tratada e subitem captações subterrâneas.

Abaixo seguem as não conformidades encontradas:

Tabela 03: Não conformidades da captação poço 2

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Extintor de incêndio fora da validade	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Foto 20	Imediato
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 19	Imediato
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	Sistema de refrigeração do quadro inadequado	Em até 180 dias
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 21 e 23	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias

Tabela 04: Não conformidades da captação poço Taquara do Reino

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992	Foto 26	Imediato

Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021		Imediato
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	Falta aterramento e IDR	Em até 180 dias
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado - Foto 26	Em até 180 dias
A espessura da laje de proteção é inferior a 15 cm	NBR 12.244/2006	Foto 26	Em até 180 dias
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	Foto 27	Em até 180 dias
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 240 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Tabela 05: Não conformidades da captação poço Vila Rural

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
As instalações não estão em bom estado de conservação?	NBR 5674/1999	Foto 30	Em até 180 dias
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Não identificado	Imediato

As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	Falta aterramento e IDR	Em até 180 dias
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
A espessura da laje de proteção é inferior a 15 cm	NBR 12.244/2006	Foto 30	Em até 180 dias
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 240 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Tabela 07: Não conformidades da captação poço Itauna 2

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Foto 34	Imediato
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992	Foto 32	Imediato
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Não identificado	Imediato
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999	Foto 34 - Falta aterramento e IDR	Em até 180 dias

Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 31 a 34	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Foto 32	Em até 180 dias
Inexistência de laje de proteção ao redor do poço	NBR 12.244/2006	Foto 32	Em até 180 dias
As instalações não permitem fácil remoção da bomba para manutenção	Manual de Fiscalização ORCIPAR	Foto 32 - melhorar acesso	Em até 180 dias
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	Foto 33	Em até 180 dias
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 240 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Tabela 08: Não conformidades da captação poço Itauna 1

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 36	Em até 180 dias
As instalações não estão em bom estado de conservação?	NBR 5674/1999	Fotos 36 e 37	Em até 180 dias
Ausência de conjunto moto bomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato

Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 36	Imediato
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992	Foto 36	Imediato
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Não identificado	Imediato
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 240 dias
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	Não foi possível acessar o quadro	Em até 180 dias
As instalações elétricas não estão em bom estado de conservação	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	Não foi possível acessar o quadro	Em até 180 dias
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não foi possível acessar o quadro	Em até 180 dias
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999	Fotos 35 a 36	Em até 180 dias
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 35 a 36	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Foto 36	Em até 180 dias
Inexistência de laje de proteção ao redor do poço	NBR 12.244/2006	Foto 36	Em até 180 dias
As instalações não permitem fácil remoção da bomba para manutenção	Manual de Fiscalização ORCIPAR	Foto 35	Em até 180 dias

Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	Não foi possível acessar o quadro	Em até 180 dias
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 240 dias
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992	Não identificado	Imediato

Tabela 09: Não conformidades da captação poço Bonito

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Ausência de conjunto moto bomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 38	Imediato
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992	Foto 39	Imediato
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Não identificado	Imediato
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Foto 39	Em até 240 dias
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997	Foto 42 - verificar aterramento e IDR	Em até 180 dias
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999	Fotos 39 (laje pço) e 40	Em até 180 dias
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias

Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 39 (laje pço) e 40	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992	Não identificado	Em até 180 dias
A espessura da laje de proteção é inferior a 15 cm	NBR 12.244/2006	Foto 39	Em até 180 dias

Notas complementares para todas as casas de comando:

- Deve ser realizado aterramento dos quadros de energia (NR 10);
- Deve ser instalado IDR (Interruptor Diferencial Residual) nos quadros de energia (NR 10);
- Colocar tela mosquiteira nas aberturas (recomenda deixar com tijolos vazados as aberturas para iluminação e ventilação);
- Recomenda-se a aquisição de geradores de energia para uso em situações de emergência.
- Relatórios devem estar assinados pelo diretor e pelo responsável técnico (deixar via para arquivo físico).

Abaixo seguem fotos dos pontos de captação:

Foto 19 – Falta de identificação da área



Foto 20 – Extintor vencido (dezembro/2019)



Foto 21 – Falta de limpeza



Foto 22- Frente do quadro de comando



Foto 23 – Necessidade de tela



Foto 24 – Poço 2



Foto 25 – Identificação poço Taquara do Reino



Foto 26 – Poço Taquara do Reino



Foto 27 – Frente do quadro poço Taquara do Reino



Foto 28 – Quadro de energia poço Taquara do Reino



Foto 29 – Identificação poço Vila Rural



Foto 30 – Poço Vila Rural



Foto 31 – Isolamento e acesso poço Itauna 2



Foto 32 – Poço Itauna 2



Foto 33 – Frente do quadro Itauna 2



Foto 34 – Quadro de energia poço Itauna 2



Foto 35 – Acesso poço Itauna 1



Foto 36 – Poço Itauna 1



Foto 37 – Casa de comando poço Itauna 1



Foto 38 – Identificação poço Bonito



Foto 39 – Poço Bonito



Foto 40 – Porta de acesso casa de comando poço Bonito



Foto 41 – Frente do quadro de comando poço Bonito



Foto 42 – Quadro de comando poço Bonito



4.4 Elevatórias de água bruta

O sistema de abastecimento de água de Ibiporã possui duas elevatórias de água bruta. A elevatória de água bruta do sistema de captação do Ribeirão Jacutinga é constituída por poço de sucção, edificação para abrigo dos componentes eletromecânicos e hidráulicos, conjunto motobombas formado por 2 bombas centrífugas de 600cv, barriletes de sucção e recalque DN 500mm, e subestação de energia elétrica de 750 kVA que dispõe de conexão à rede de média tensão da COPEL. A elevatória recalca a água do poço de sucção para a ETA.

A elevatória de água bruta do sistema de captação do Aquífero Guarani é constituída por poço de sucção (reservatório apoiado), edificação para abrigo dos componentes eletromecânicos e hidráulicos, conjunto motobombas formado por 2 bombas centrífugas de 500cv, e barriletes de sucção e recalque DN 500mm. Na saída na adutora de recalque há uma torre de compensação para proteção contra transientes hidráulicos. A elevatória recalca a água do poço de sucção para o Reservatório semienterrado.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARG n°. 39 de 2022 que constam no item Abastecimento de Água e subitem elevatória.

Abaixo seguem as não conformidades identificadas nos boosters e elevatória:

Tabela 10: Não conformidades Elevatória 01 (captação)

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Tabela 11: Não conformidades Elevatória 02 (poço 02)

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando seu uso para abastecimento público e nome)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Não identificado	Em até 180 dias
As instalações elétricas não estão em bom estado de conservação	NBR 5410/1997 e NR 10	O sistema de refrigeração não está funcionando adequadamente	Em até 180 dias
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Foto 49	Imediato
Extintor de incêndio fora da validade	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Foto 51	Imediato

Inexistência de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Foto 21	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Abaixo seguem fotos das elevatórias:

Foto 43 – Identificação Elevatória 01



Foto 44 – Extintores EE01



Foto 45 – Elevatória captação Ribeirão Jacutinga



Foto 46 – Frente do quadro de comando elevatória Jacutinga



Foto 47 – Quadro de comando elevatória Jacutinga



Foto 48 – Conjunto motobombas elevatória poço 2



Foto 49 – Falta de extintor



Foto 50 – Frente quadro de comando Elevatória poço 2



Foto 51 – Extintor vencido (dezembro/2019)



4.5 Estação e Unidades de tratamento de água

O tratamento da água é feito separadamente para cada tipo de captação: tratamento convencional (ETA) para a água de captação superficial e tratamento simplificado (desinfecção e fluoretação) para a água de captação subterrânea. A edificação da ETA está disposta em três (3) pavimentos. No primeiro pavimento estão instalados o reservatório de contato, o sistema de produção de cloro e flúor (Hidrogenon), o sistema de preparação da solução de sulfato de alumínio e, tanques de solução, dispositivo de recalque de água para análise de cada filtro, armazenamento de sal (cloreto de sódio) para produção de cloro e sal (fluorsilicato de sódio) para produção de flúor. No segundo pavimento estão localizados os laboratórios físico-químico e bacteriológico, o escritório da ETA, a galeria de comando dos filtros e complementos na área interna. Na parte externa localizam-se o poço de tranquilização e a calha Parshall por onde ingressa a água bruta proveniente da captação do Ribeirão do Jacutinga e os componentes principais da ETA, ou seja, floculadores mecânicos e hidráulicos, decantadores e filtros. Os floculadores são em número de cinco (5) unidades sendo duas (2) do tipo hidráulico (colmeia) constituído de chicanas e três (3) do tipo mecânico com acionamento elétrico e constituído de eixo e pás. Os decantadores são em número de três (3) unidades e o sistema é do tipo placa de cimento amianto inclinada. Os filtros são em número de cinco (5) unidades e são do tipo de fluxo descendente sendo o seu leito filtrante formado por seixos e areia com granulometria adequada e a camada final de antracito. Atualmente o lodo retido no decantador e as águas de

lavagem dos filtros são lançados diretamente nas galerias de águas pluviais. No terceiro pavimento está localizado um auditório para reuniões e cursos.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem unidade de tratamento:

Abaixo seguem as não conformidades identificadas na ETA e unidades de tratamento de água.

Tabela 12: Não conformidades ETA e unidade de tratamento sede

NÃO CONFORMIDADES LICENÇA/GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área é sinalizada (identificando a finalidade)	Art 2º. da Lei Federal 11.445/2007	Não identificado	Imediato
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	Não identificado	Imediato
Registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Existe diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 56 e 58 – Excesso de pombos na ETA	Imediato
Existência de Relatório Operacional	Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato
AERAÇÃO			
A área é sinalizada (identificando a finalidade)	Lei Federal 11.445/2007	Não identificado	Imediato
FLOCULAÇÃO			
A área é sinalizada (identificando a finalidade)?	Lei Federal 11.445/2007	Foto 54	Imediato
DECANTAÇÃO			
Qual destinação do lodo retido nos decantadores (verificar aspectos ambientais)?	Art. 5.10.13 da NBR 12216/1992	Não é dado destino correto (sem PGRS)	Em até 180 dias
FILTRAÇÃO			

A área é sinalizada (identificando a finalidade)?	Lei Federal 11.445/2007	Foto 55	Imediato
As águas de lavagem dos filtros e descarga de fundo possuem destinação adequada (observar aspectos ambientais)	Art. 5.12 da NBR 12216/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Há possibilidade de reuso da água dos filtros	Art. 5.12 da NBR 12216/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Qual a frequência de limpeza dos filtros?	Art. 5.12 da NBR 12216/1992	Não informado (sem laudos de limpeza com assinatura do técnico)	Imediato
O material filtrante é repostado ou substituído com frequência?	Art. 5.12 da NBR 12216/1992	Não identificado	Em até 180 dias
A substituição do material filtrante atende às orientações de projeto?	Art. 5.12 da NBR 12216/1992	Não foi possível identificar (sem projeto)	Em até 180 dias
CASA DE QUÍMICA			
Os operadores receberam treinamento para manipulação de produtos químicos	NR 15	Não identificado	Imediato
UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA			
Registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Existe diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 65	Em até 180 dias
Registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Existência de Relatório Operacional	Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato
Excesso de aves na ETA	-	Constatação visual	-

Tabela 13: Não conformidades UTA Taquara

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art, 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 70	Imediato
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	Não identificado	Imediato
Ausência de extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NR 10	Instala IDR e verificar situação do aterramento do quadro	Em até 180 dias
Falta de registros da manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Tabela 14: Não conformidades UTA Itauna 2

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art, 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Não identificada	Imediato
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Fotos 70 a 73 (falta tela mosquiteira - pintura ou revestimento parede e pintura ou revestimento cerâmico chão)	Imediato

Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	Não identificado	Imediato
Ausência de extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NR 10	Verificar IDR e aterramento	Em até 180 dias
Falta de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Tabela 15: Não conformidades UTA Itauna 1

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art, 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 76	Imediato
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Foto 76 (falta tela mosquiteira - pintura ou revestimento parede e pintura ou revestimento cerâmico chão)	Imediato
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	Não identificado	Imediato
Ausência de extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NR 10	Verificar aterramento e IDR	Em até 180 dias
Falta de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 82	Em até 180 dias

Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Foto 79	Imediato
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Tabela 16: Não conformidades UTA Bonito

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art, 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Não identificado	Imediato
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Foto 79 - porta danificada (falta tela mosquiteira - pintura ou revestimento parede e pintura ou revestimento cerâmico chão)	Imediato
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993	Não identificado	Imediato
Ausência de extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NR 10	Verificar IDR e aterramento	Em até 180 dias
Falta de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 82	Em até 180 dias
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Notas complementares de recomendação para todas as unidades de tratamento:

- Deve ser realizado aterramento dos quadros de energia (NR 10);

- Deve ser instalado IDR (Interruptor Diferencial Residual) nos quadros de energia (NR 10);
- Colocar tela mosquiteira nas aberturas (recomenda deixar com tijolos vazados as aberturas para iluminação e ventilação);
- Colocar revestimento ou pintura lavável de parede e revestimento cerâmico ou pintura de chão para facilitar limpeza da unidade de tratamento.

Abaixo seguem as fotos das unidades de tratamento:

Foto 52 – Calha Parshall



Foto 53 – Flocladores mecânicos



Foto 54 – Flocladores hidráulicos



Foto 55 – Decantadores



Foto 56 – Indícios de vazamentos na ETA



Foto 57 – Tanques de sulfato de alumínio e cal hidratada (Casa de Química)



Foto 58 – Validade produtos Fluorsilicato de Sódio (02/05/2027) – Casa de Química

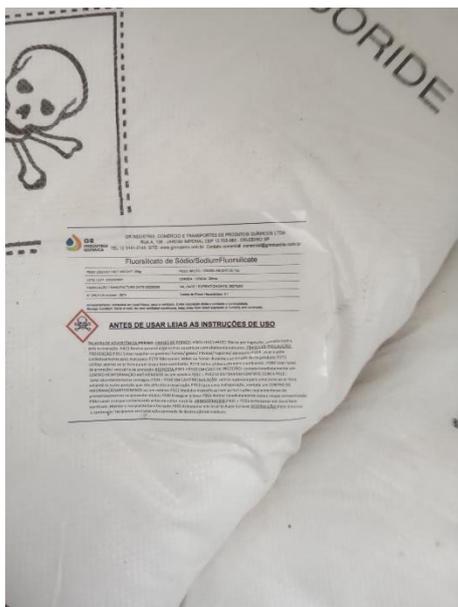


Foto 59 – Armazenamento de insumos – Casa de Química



Foto 60 – Frente do quadro de comando Casa de Química



Foto 61 – Quadro de comando Casa de Química

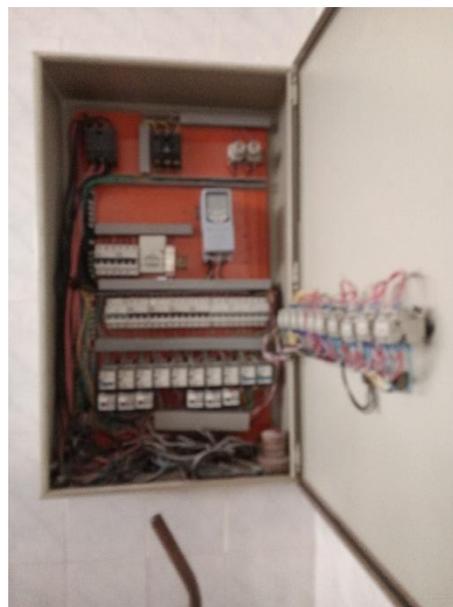


Foto 62 – Necessidade de reparo na edificação (janelas) – Casa de Química



Foto 63 – Unidade de tratamento



Foto 64 – Frente quadro de comando unidade de tratamento



Foto 65 – Quadro de comando unidade de tratamento



Fotos 66 – Caixas de filtração



Foto 67 – Necessidade de reparos na edificação



Foto 68 – UTA Taquara



Foto 69 – Frente quadro de comando UTA Taquara



Foto 70 – Falta de identificação UTA Itauna 2



Foto 71 – UTA Itauna 2



Foto 72 – Reservatório UTA 2 danificado



Foto 73 – Necessidade de limpeza reservatório UTA 2



Foto 74 – Frente do quadro de comando UTA Itauna 2



Foto 75 – Quadro de comando UTA Itauna 2



Foto 76 – Falta de identificação e reparos UTA Itauna 1



Foto 77 – UTA Itauna 1



Foto 78 – Frente do quadro de comando UTA 1



Foto 79 – Falta de identificação e reparos Foto 80 – UTA Bonito

UTA Bonito



Foto 81 – Frente do quadro UTA Bonito



Foto 82 – Quadro de comando UTA Bonito



4.6 Adutora ETA (captação subterrânea)

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARE nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem adutora.

Abaixo seguem as não conformidades identificadas adutora de água bruta da captação subterrânea (poço 2):

Tabela 17: Não conformidades adutora (poço 2)

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não são realizadas descargas e limpeza da adutora periodicamente	NBR 12.215-1/2017	Não identificado	Imediato
Não há sinalização nas travessias	NBR 12.215-1/2017	Não identificado	Imediato

Abaixo segue foto da adutora (poço 2):

Foto 83 – Adutora (poço 2)



4.7 Sistema de Reservação de água

O sistema de reservação da sede para água tratada conta com um reservatório enterrado de 3500m³ e um reservatório semienterrado de 1500 m³, estes operam em conjunto por vasos comunicantes. O reservatório elevado de 250m³ é utilizado somente para o processo de lavagem de filtros e decantadores da ETA. No decorrer da fiscalização foram vistoriados os reservatórios semienterrados do poço 2, REL´s Taquara, Itauna 2 e Itauna 1.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem reservatórios.

Abaixo seguem as não conformidades identificadas nos reservatórios:

Tabela 18 – Reservatório semi enterrado poço 2

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07	Foto 84	Em até 180 dias
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	Não identificado	Em até 180 dias

Tabela 19 – Reservatório semi enterrado sede

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07	Não identificado	Em até 180 dias
Existência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 87	Em até 180 dias
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas ou em situação inadequada	Art. 5.16 da NBR 12217/1994	Foto 86	Imediato
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	Não identificado	Em até 180 dias
Reservatório não está em boas condições	NBR 12217/1994	Foto 87	Em até 180 dias
Não dispor adequadamente a água e os resíduos resultantes da limpeza dos reservatórios	Item 4.1.7 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Tabela 20 – Reservatório REL Taquara

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07	Foto 88	Em até 180 dias
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas ou em situação inadequada	Art. 5.16 da NBR 12217/1994	Foto 88	Imediato
Instalações não estão dentro das normas de segurança (escada/guarda corpo)	Art 5.16 da NBR 12217/1994	Foto 88	Imediato
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	Não identificado	Em até 180 dias

Inexistência de para-raios em reservatórios elevados	Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994	Não identificado	Em até 180 dias
Não há macromedicação (saída e/ou entrada)	Art. 5.7 da NBR 12217/1994	Não identificado	Em até 240 dias

Tabela 21 – Reservatório REL Itauna 2

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07	Foto 89	Em até 180 dias
Existência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 90	Em até 180 dias
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	Não identificado	Em até 180 dias
Reservatório não está em boas condições	NBR 12217/1994	Foto 90	Em até 180 dias
Inexistência de para-raios em reservatórios elevados	Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994	Não identificado	Em até 180 dias

Tabela 22 – Reservatório REL Itauna 1

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07	Foto 91	Em até 180 dias
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de para-raios em reservatórios elevados	Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994	Não identificado	Em até 180 dias

Abaixo seguem as fotos dos reservatórios:

Foto 84 – Reservatório semi enterrado poço 2



Foto 85 – Acesso reservatório semi enterrado poço 2



Foto 86 – Reservatório semi enterrado sede



Foto 87 – Identificado sinais de vazamento reservatório semi enterrado sede



Foto 88 – REL Taquara



Foto 89 – REL Itauna 2



Foto 90 – Sinais vazamento base REL Itauna 2



Foto 91 – REL Itauna 1



4.8 Elevatória de água tratada

A estação elevatória abastece a rede da parte alta da cidade encontra-se na sede. A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISP A R nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e elevatória:

Abaixo seguem as não conformidades identificadas na rede de distribuição:

Tabela 23: Não conformidades elevatória de água tratada

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é sinalizada (identificando seu uso para abastecimento público e nome)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 92 (identificação apagada)	Em até 180 dias
O sistema de exaustão não está em boas condições	Art. 5.11.2 da NBR 12.214/1992	Sistema de exaustão está ineficiente	Em até 180 dias
As instalações elétricas não estão em bom estado de conservação	NBR 5410/1997 e NR 10	O sistema de refrigeração não está funcionando adequadamente	Em até 180 dias
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR	Não identificado	Imediato

Notas: Escada de acesso as bombas não está conforme normativas de segurança no trabalho vigentes (NR´s).

Abaixo seguem as fotos da elevatória de água tratada:

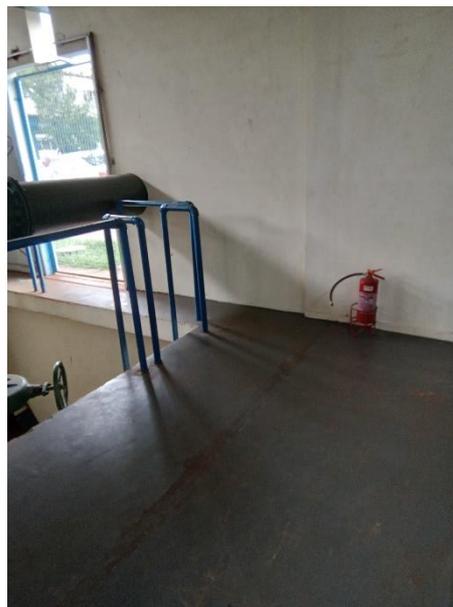
Foto 92 – Identificação elevatória água tratada Foto 93 – Conjunto motobomba elevatória



Foto 94 – Frente do quadro elevatória água tratada Foto 95 – Quadro de comando elevatória água tratada



Foto 96 – Acesso conjunto motobomba elevatória de água tratada Foto 97 – Extintor



4.9 Rede de distribuição

Nesta fiscalização foram verificadas a pressão existente na rede de distribuição em alguns pontos escolhidos aleatoriamente. Os critérios para escolha dos pontos estão no Manual de Procedimentos de Fiscalização em Sistemas de Água e Esgoto. As medições foram realizadas nos cavaletes dos hidrômetros.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARE nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem rede de distribuição.

Abaixo seguem as não conformidades identificadas na rede de distribuição:

Tabela 24: Não conformidades rede de distribuição

REDE DE DISTRIBUIÇÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não há cadastro técnico / projeto	NBR 12218/1994	Não identificado	Em até 240 dias
Sem limpeza e desinfecção da rede (deve ser com laudo)	NBR 12218/1994 e GM/SM 888/2021	Não identificado	Imediato
Não há controle de redução de perdas	Lei 14.026/2022	Não identificado	Em até 365 dias

Pressão no ponto de fornecimento de água em desacordo com os limites mínimo dinâmico (10 mca) e máximo estático (50 mca)	Art 5.4 da NBR 12218/1994 e art 25 da GM/SM 888/2021	Foto 105	Em até 180 dias
--	--	----------	-----------------

Notas complementares de recomendação para a rede de distribuição:

- Instalar VRP nos pontos onde a pressão ultrapassar os valores máximos permitidos;
- Solicitar ao departamento de engenharia acompanhamento (com relatório) com levantamento para controle de redução de perdas;
- Elaborar limpeza da rede (pontas). Apresentar relatório fotográfico com datas da realização das limpeza assinado pelo responsável técnico pelo SAMAÉ.

Abaixo seguem fotos da rede de distribuição:

Foto 98 – Hidrômetro P01



Foto 99 – Medição pressão na rede P01 P = 1.96 bar = 19.98 mca



Foto 100 – Hidrômetro P02



Foto 101 - Identificação hidrômetro P02



Foto 102 – P02 - Medição pressão na rede P02 = 2.54 Bar 25.90 mca



Foto 103 – Hidrômetro P03



Foto 104 - Identificação hidrômetro P03



Foto 105 – Hidrômetro P03 – P = 5.52 bar – 56.29 mca



Tabela 25 – Pontos medição de pressão na rede

Pontos	Localização	Coordenadas	
		Latitude	Longitude
P01	Rua José Pelisson, 395	-23.2686	-51.0416
P02	Praça Bonito - UBS	-	-
P03	Rua Santa Mariana, 60	-23.2864	-51.0745

Fonte: Aplicativo NoteCam, 2022

Figura 02 – Pontos medição de pressão na rede de distribuição



Fonte: Google Earth Pro, 2022.

4.10 Laboratório e qualidade da água

O SAMAЕ comporta um laboratório na sede, onde são realizadas análises diárias de cloro, flúor, turbidez, Ph e microbiológicos. As demais análises são realizadas no laboratório do CISPАР. Para a análise dos Planos de Amostragem adotou-se a sistemática de amostragem aleatória simples e foi escolhido o da sede devido ao tamanho do sistema.

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPАР nº. 39 de 2022 que constam no item Água Tratada e subitem laboratório.

Abaixo seguem os itens verificados no laboratório, controle e qualidade da água:

Tabela 26: Não conformidades encontradas no laboratório

NÃO CONFORMIDADES LABORATÓRIO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
O laboratório não segue NBR ISO/IEC 17025	NBR ISO/IEC 17025?	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de chuveiros de emergência	Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993 e Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e	Não identificado	Imediato
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Edificação necessita reforma	Imediato

As condições de limpeza não são boas	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado (melhora limpeza)	Imediato
A aferição dos equipamentos não está vigente	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 11 e 12 - Precisa ser apresentado laudo de empresa que realizou a calibração dos equipamentos	Imediato
Resíduos químicos não tem destinação adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Não identificado	Imediato
LAUDOS DE ANÁLISES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não há plano de amostragem	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Anexo 9 - Plano de amostragem não estava assinado e impresso da ETA. Não identificado Plano de Amostragem dos demais sistemas (rurais)	Imediato
CONTROLE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não foi realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Identificado apenas na captação Jacutinga e poço 2	Imediato
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento não atendem a legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Não identificado em todos os sistemas. Apenas na ETA	Imediato
Não realização do controle de parâmetros mínimos do processo (Cloro Residual Livre, Fluoreto e Turbidez)	Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992 e Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	Não identificado. Somente foi identificado na ETA	Imediato

Notas: *Necessidade de reforma no laboratório.

*Para realizar análises micro-biológicas é necessário certificar o laboratório (Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021).

*Fornecer laudos de análises semestrais realizados pelo laboratório responsável.

*Relatórios devem ficar impressos e assinados pelos responsáveis técnicos, responsável pelo setor e direção;

*Relatório de análise semestral de maio de 2021 na captação Jacutinga apresentou valores acima permitidos de: cor aparente, ferro e turbidez (Anexo 8).

*Verificar resultados na saída do tratamento com valores maiores que o limite de detecção. Conforme (9) do Anexo 13 da GM/SM 888/2021 caso o parâmetro possua resultado maior que o LD (limite de detecção) o mesmo deve ser monitorado com frequência trimestral na saída do tratamento e no sistema de distribuição (Anexo8).

Abaixo seguem fotos do laboratório de água para consumo humano de Ibiporã:

Foto 106 – Identificação do Laboratório



Foto 107 – Laboratório de análises físico-químicas



Foto 108 - Laboratório de análises microbilógicas



Foto 109 – Validade produto químico utilizado no laboratório físico químico (30/06/2027)

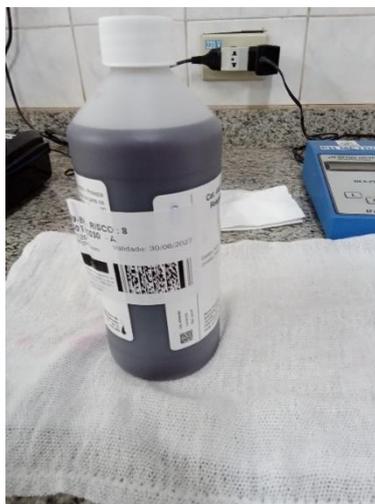


Foto 110 – EPI utilizado



Foto 111 – Laboratório de análises de efluente



Foto 112 – Extintor laboratório de análises de efluente



Foto 113 – Controle diário análise de efluentes das ETE's

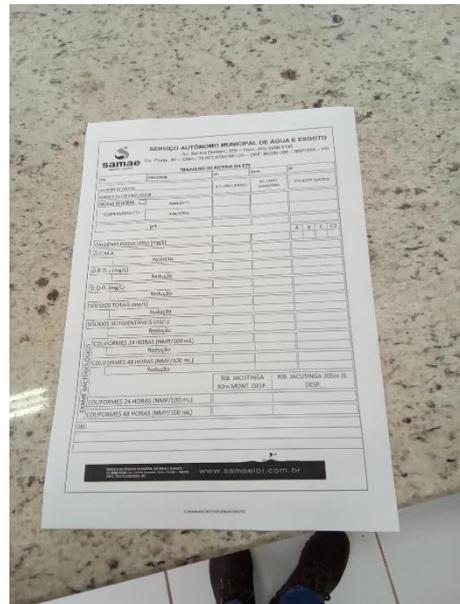
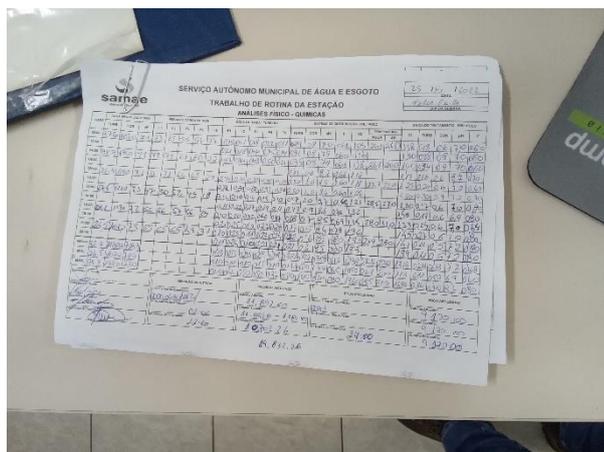


Foto 114 –Controle diário ETA



5 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

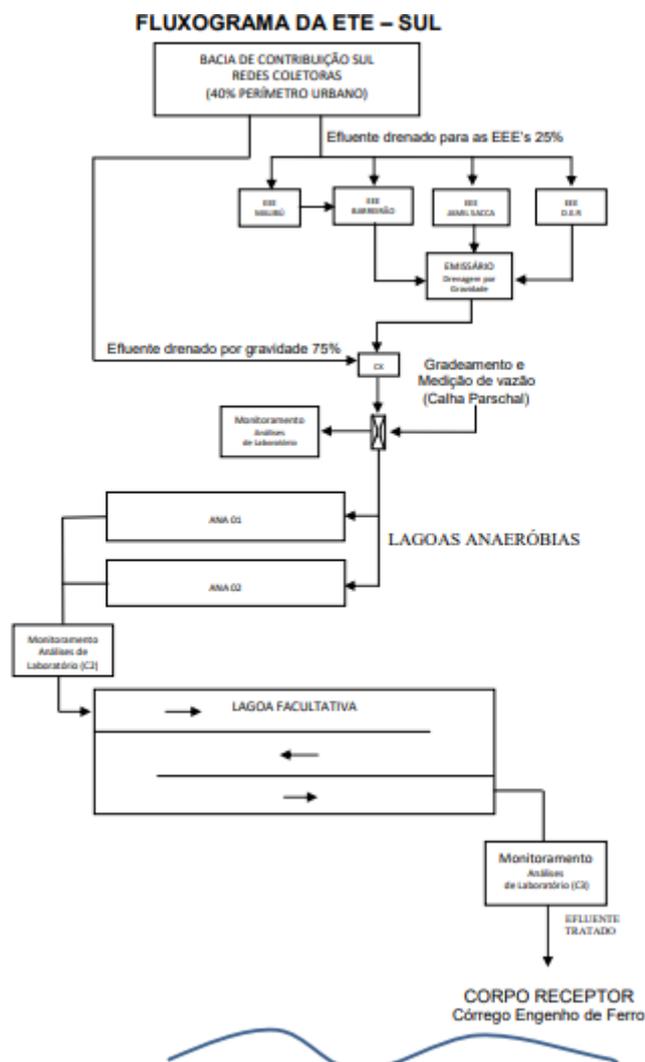
O esgotamento sanitário de Ibiporã atende 98% do total da população (informação SAMA E). O sistema de esgoto é constituído por: ligações prediais, rede coletora de esgoto, emissário principal, estações elevatórias de esgoto, 4 estações de tratamento de esgoto (ETEs) e lançamentos nos corpos receptores.

5.1 ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO

5.1.1 ETE SUL

A ETE sul atende a área urbana de Ibiporã. O processo de tratamento biológico se dá através de um conjunto de lagoas de estabilização, constituído por duas lagoas anaeróbias e uma facultativa conforme Figura 03.

Figura 03 – Fluxograma ETE Sul



Fonte: SAMAE, 2022

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISP AR nº. 39 de 2022 que constam no item Esgotamento Sanitário subitem estação de tratamento de esgoto.

Abaixo seguem os itens verificados na ETE Sul:

Tabela 27: Não conformidades encontradas na ETE Sul

NÃO CONFORMIDADES GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência do projeto da ETE	NBR 12209/1922	Não identificado	Em até 180 dias

As estruturas não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Fotos 119 e 120	Em até 180 dias
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Em até 180 dias
Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 125	Em até 180 dias
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23 e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e limpeza	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Foto 112 e 117	Imediato
MEDIDOR DE VAZÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Inexistência de medidor de vazão na saída	NBR 12209/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Sem controle das vazões medidas (frequência)	NBR 12209/1992	Não identificado	Imediato
LAGOA ANAERÓBIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992	Foto 118	Em até 180 dias
LAGOA FACULTATIVA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992	Foto 120	Em até 180 dias
Dispositivo de saída da lagoa não está afogado	NBR 12209/1992	Foto 122	Imediato
PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO

O efluente tratado não atende aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados legislação, licenças ambientais e/ou outorga	CONAMA 430/2011	Anexo 15 *Nitrogênio Amoniacal acima do máximo permitido	Imediato
Não é feito o monitoramento de lançamentos e descargas indevidos na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430/2011	Não identificado	Imediato
Análise dos efluentes saídos da ETE e corpo receptor estão inadequadas	CONAMA 357/2005	Anexo 15 *Nitrogênio Amoniacal acima do máximo permitido	Imediato

Abaixo seguem fotos da ETE Sul:

Foto 115 – Identificação ETE Sul



Foto 116 – Calha Parshall e gradeamento entrada



Foto 117 – Entrada lagoa anaeróbia 01



Foto 118 – Entrada segunda lagoa anaeróbia



Foto 119 – Lagoa facultativa

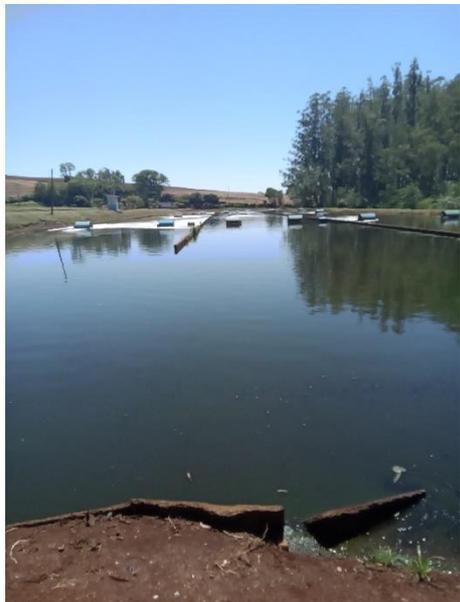


Foto 120 – Necessidade de manutenção nos taludes lagoa facultativa



Foto 121 – BAG´s de limpeza das lagoas



Foto 122 – Saída lagoa facultativa



Foto 123 – Saída ETE Sul para corpo receptor



Foto 124 – Frente do quadro ETE Sul



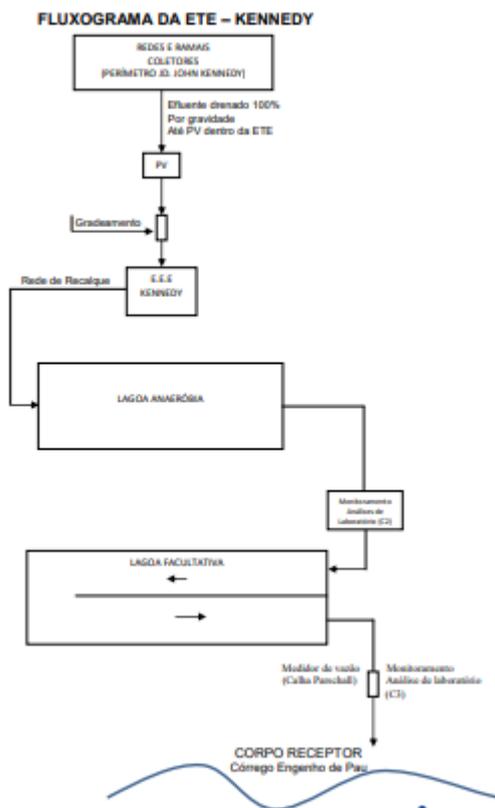
Foto 125 – Quadro de comando ETE Sul (aeradores)



5.1.2 ETE JOHN KENNEDY

O sistema da ETE Jon Kennedy é de lagoas de estabilização, constituído por estação elevatória, gradeamento, medidor de vazão de saída, uma lagoa anaeróbia e uma lagoa facultativa. Abaixo segue fluxograma da ETE John Kennedy:

Figura 04 – Fluxograma ETE John Kennedy



Fonte: SAMAE, 2022

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP n.º. 39 de 2022 que constam no item Esgotamento Sanitário subitem estação de tratamento de esgoto.

Abaixo seguem os itens verificados na ETE John Kennedy:

Tabela 28: Não conformidades encontradas na ETE John Kennedy

NÃO CONFORMIDADES GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Sem inscrição no CTF/APP (IBAMA)	Instrução Normativa IBAMA n.º 13/2021.	Não identificado	Em até 180 dias
A área não é sinalizada identificando a ETE	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 110	Imediato
Inexistência do projeto da ETE	NBR 12209/1922	Não identificado	Em até 180 dias
As estruturas não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Fotos 112 e 117	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e limpeza	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Foto 137	Imediato
GRADEAMENTO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Gradeamento existente não coincide com o do projeto	Art. 6.1.1 da NBR 12209/1992 e art. 5.3 da NBR 12208/1992		Imediato
Não executada regularmente a limpeza do gradeamento	Art. 6.1.1 da NBR 12209/1992 e art. 5.3 da NBR 12208/1992		Imediato
O gradeamento não se encontra em boas condições	Art. 6.1.1 da NBR 12209/1992 e art. 5.3 da NBR 12208/1992	Foto 127	Em até 180 dias

CAIXA DE AREIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A caixa de areia existente não coincide com a do projeto	NBR 12209/1992		Imediato
A caixa de areia não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992		Em até 180 dias
Não é executado regularmente a limpeza da caixa de areia	NBR 12209/1992		Imediato
MEDIDOR DE VAZÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
O medidor de vazão existente não coincide com o do projeto	NBR 12209/1992		Imediato
O medidor não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992		Em até 180 dias
Inexistência de medidor de vazão na entrada	NBR 12209/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de medidor de vazão na saída	NBR 12209/1992		Em até 180 dias
Sem controle das vazões medidas (frequência)	NBR 12209/1992	Não identificado	Imediato
LAGOA ANAERÓBIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992	Foto 128	Em até 180 dias
A saída da lagoa não está afogada	NBR 12209/1992	Foto 130	Imediato
LAGOA FACULTATIVA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992	Foto 132	Em até 180 dias

Dispositivo de saída da lagoa não está afogado	NBR 12209/1992	Foto 134	Imediato
PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não é feito o monitoramento de lançamentos e descargas indevidos na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430/2011	Não identificado	Imediato
Não é feito o monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento	CONAMA 430/2011		Imediato
Não é feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE lançado no rio, conforme o estabelecido pela legislação, licenças ambientais e/ou portaria de outorga no período verificado? (parâmetros e frequência de análises)	CONAMA 357/2005		Imediato
Análise dos efluentes saídos da ETE e corpo receptor estão inadequadas	CONAMA 357/2005		Imediato

Nota: Presença de animais na ETE John Kennedy (Foto 131). Portão de acesso deve ficar fechado.

Abaixo seguem fotos da ETE Jhon Kennedy:

Foto 126 – Identificação ETE John Kennedy



Foto 127 – Estação elevatória e gradeamento



Foto 128 – Lagoa anaeróbia



Foto 129 – Identificação lagoa anaeróbia



Foto 130 – Saída lagoa anaeróbia



Foto 131 – Presença de animais na ETE



Foto 132 – Lagoa facultativa



Foto 133 – Identificação lagoa facultativa



Foto 134 – Saída da lagoa facultativa



Foto 135 – Calha Parshall (saída ETE)



Foto 136 – Placa de identificação calha Parshall saída ETE



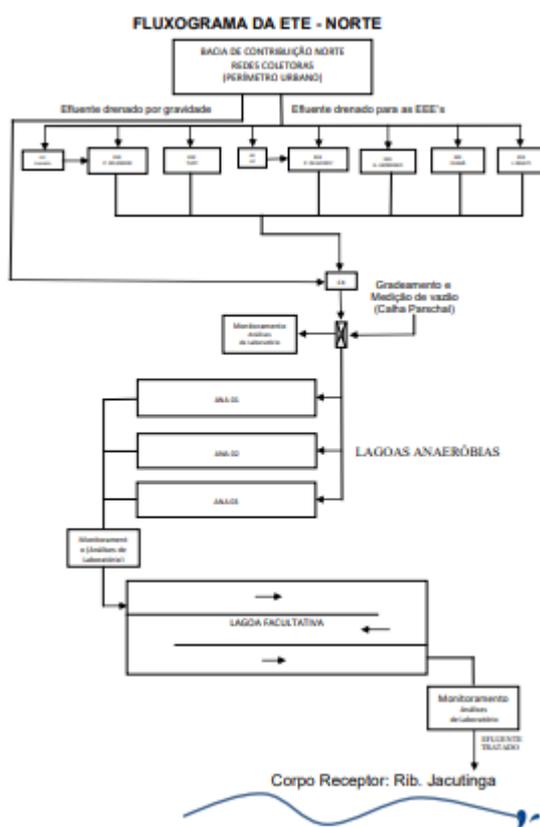
Foto 137 – Cerca danificada ETE John Kennedy



5.1.3 ETE NORTE

A ETE Norte possui processo de tratamento biológico. O tratamento se dá através de um conjunto de lagoas de estabilização, constituído por três lagoas anaeróbias e uma facultativa (Figura 05), sendo que as três lagoas anaeróbias operam em série, ou seja, a vazão de entrada (60,0 l/s ou 216,0 m³/h) é distribuída de forma igualitária, para que o tempo de detenção (TD) permaneça entre cinco e sete dias.

Figura 05 – Fluxograma ETE Norte



Fonte: SAMAE, 2022

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPARE nº. 39 de 2022 que constam no item Esgotamento Sanitário subitem estação de tratamento de esgoto.

Abaixo seguem os itens verificados na ETE Norte:

Tabela 29: Não conformidades encontradas na ETE Norte

NÃO CONFORMIDADES GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência do projeto da ETE	NBR 12209/1922	Não identificado	Em até 180 dias
O projeto da ETE não está atualizado	NBR 12209/1922		Em até 180 dias
As estruturas não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Fotos 141 e 148	Em até 180 dias
Presença de materiais flutuantes no lançamento, em desacordo com CONAMA 430/2011	CONAMA 430/2015	Fotos 142 e 143	Em até 180 dias
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e limpeza	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	Foto 141 e 144	Imediato
MEDIDOR DE VAZÃO	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Sem controle das vazões medidas (frequência)	NBR 12209/1992	Não identificado	Imediato
LAGOA ANAERÓBIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Levantamento de lodo na lagoa ou manchas na superfície	NBR 12209/1992	Foto 142	Em até 180 dias
A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992	Foto 141	Em até 180 dias
A saída da lagoa não está afogada	NBR 12209/1992	Fotos 143 e 145	Imediato
LAGOA FACULTATIVA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO

A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992	Foto 148	Em até 180 dias
Dispositivo de saída da lagoa não está afogado	NBR 12209/1992	Foto 149	Imediato
PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
O efluente tratado não atende aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados legislação, licenças ambientais e/ou outorga	CONAMA 430/2011	Anexo 17 (Laudos 2021: 97053, 99816, 102432, 104585, 7739 e 12556	Imediato
Não é feito o monitoramento de lançamentos e descargas indevidos na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430/2011	Não identificado	Imediato
Análise dos efluentes saídos da ETE e corpo receptor estão inadequadas	CONAMA 357/2005	Anexo 17 (Laudos 2021: 104589 e 7742	Imediato

Nota: Verificar situação do isolamento da ETE (cercamento).

Falta de identificação das lagoas (placas de sinalização).

Abaixo seguem fotos da ETE Norte:

Foto 138 – Identificação ETE Norte



Foto 139 – Parshall entrada e gradeamento



Foto 140 – Entrada primeira lagoa anaeróbia



Foto 141 – Talude primeira lagoa anaeróbia danificado



Foto 142 – Segunda lagoa anaeróbia



Foto 143 – Saída da segunda lagoa anaeróbia



Foto 144 – Terceira lagoa anaeróbia



Foto 145 – Saída da terceira lagoa anaeróbia



Foto 146 – Medidor de vazão intermediário



Foto 147 – Lagoa facultativa ETE Norte



Foto 148 – Talude lagoa facultativa ETE Foto 149 – Saída lagoa facultativa ETE Norte
Norte



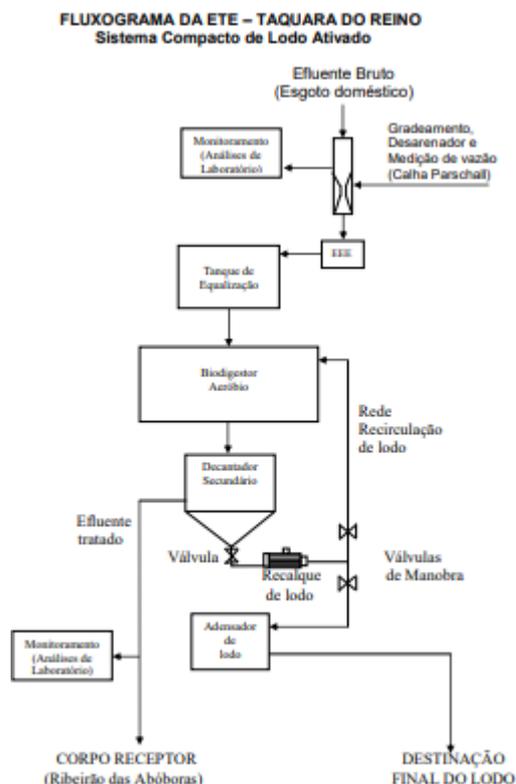
Foto 150 – Calha Parshall saída da ETE



5.1.4 ETE TAQUARA DO REINO

A ETE Taquara do Reino é do tipo compacta por regime de batelada, constituída por gradeamento, medidor de vazão de entrada, unidade elevatória, reator aerado, decantador e adensador de lodo. Abaixo segue fluxograma da ETE Taquara do Reino:

Figura 06 – Fluxograma ETE Taquara do Reino



Fonte: SAMA E, 2022

A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISP AR nº. 39 de 2022 que constam no item Esgotamento Sanitário subitem estação de tratamento de esgoto.

Abaixo seguem os itens verificados na ETE Norte:

Tabela 30: Não conformidades encontradas na ETE Taquara do Reino

NÃO CONFORMIDADES GERAL	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
A área não é iluminada	Normas e procedimentos técnicos	Não identificado	Em até 180 dias
A área não é sinalizada identificando a ETE	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 154	Imediato
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 154	Em até 180 dias
Inexistência do projeto da ETE	NBR 12209/1922	Não identificado	Em até 180 dias

Sem registros da manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Em até 180 dias
Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
PARÂMETROS E CONTROLE DE EFLUENTE	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
O efluente tratado não atende aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados legislação, licenças ambientais e/ou outorga	CONAMA 430/2011	Anexo 18 (Laudos: 99815, 103439, 7740 e 13188	Imediato
Não é feito o monitoramento de lançamentos e descargas indevidos na rede de esgoto (despejos industriais, caminhões limpa-fossa, etc.)	CONAMA 430/2011	Não identificado	Imediato

Notas complementares de recomendação:

- Deve ser realizado aterramento dos quadros de energia (NR 10);
- Deve ser instalado IDR (Interruptor Diferencial Residual) nos quadros de energia (NR 10).

Abaixo seguem fotos da ETE Norte:

Foto 151 – Calha Parshall entrada e Foto 152 – Reatores (ETE Taquara do Reino) desarenador



Foto 153 – Armadura de arranque sem proteção



Foto 154 – Falta de isolamento e identificação



Foto 155 – Frente do quadro de comando ETE



Foto 156 -Quadro de comando ETE

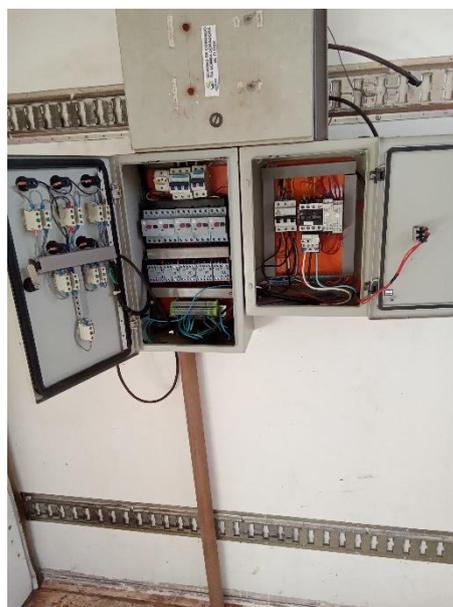


Foto 157 – Extintor casa de comando da ETE



5.2 Elevatória de tratamento de esgoto

O sistema de esgoto de I b i p o r ã possui oito estações elevatórias. Abaixo seguem as não conformidades identificadas nas elevatórias:

Tabela 31 – Não conformidades EE Pedro Splendor

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992	Não identificado	Em até 180 dias
As bombas e tubulações não se encontram em boas condições	Arts.5.1 e 5.7 da NBR 12208/1992	Foto 159 - vazamento	Em até 180 dias
Há falhas no sistema de bombeamento	Art. 5.7 da NBR 12208/1992	Foto 159 - vazamento	Em até 180 dias
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992	Foto 159 (não está instalada)	Em até 240 dias
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Art. 5.10 da NBR 12208/1993	Foto 159	Imediato
Há sinais de vazamento na estação	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	Foto 159	Imediato
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 161	Em até 180 dias

As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Foto 159	Em até 180 dias
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias

Tabela 32 – Não conformidades EE Residencial Tupy

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992	Foto 164	Em até 240 dias
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Art. 5.10 da NBR 12208/1993	Foto 165	Imediato
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias

Tabela 33 – Não conformidades EE José Pires Godoy

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992	Foto 167	Em até 240 dias
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Art. 5.10 da NBR 12208/1993	Foto 168	Imediato
As instalações elétricas não são adequadas	NBR 5410/1997 e NBR 5419/1997	Foto 167 - Local inadequado para quadro de comando	Em até 180 dias
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato

Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias

Tabela 34 – Não conformidades EE Malibu

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992	Não identificado	Em até 240 dias
Ausência de extintor de incêndio	Art. 10.9 da NR 10, art. 23.1 da NR 23 e art. 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	Não identificado	Imediato
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Foto 170 (falta de casa de comando)	Em até 180 dias
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato
Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR 5419/2001	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias

Tabela 35 – Não conformidades EE Barreirão

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	REFERÊNCIA LEGAL	REGISTRO	PRAZO PARA ADEQUAÇÃO
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992	Não identificado	Em até 180 dias
Ausência de conjunto moto-bomba reserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992	Foto 173	Em até 240 dias
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Art. 5.10 da NBR 12208/1993	Foto 173	Imediato
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997	Não identificado	Imediato

Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR 5419/2001	Foto 175	Em até 180 dias
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999	Foto 175 (fios soltos) e limpeza do quadro	Em até 180 dias
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021	Não identificado	Em até 180 dias
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR	Não identificado	Em até 180 dias

Notas complementares de recomendação para todas as elevatórias.

- Deve ser realizado aterramento dos quadros de energia (NR 10);
- Deve ser instalado IDR (Interruptor Diferencial Residual) nos quadros de energia (NR 10);
- Colocar tela mosquiteira nas aberturas (recomenda deixar com tijolos vazados as aberturas para iluminação e ventilação);
- Colocar tampas de inspeção nos locais onde estão faltando (Fotos 163 e 172)

Abaixo seguem as fotos das elevatórias:

Foto 158 – Identificação elevatória Pedro Splendor



Foto 159 – Conjunto moto bomba EE Splendor e escada de acesso



Foto 160 – Frente do quadro de comando elevatória Pedro Splendor



Foto 161 – Quadro de comando EE Pedro Splendor



Foto 162 – Identificação EE Residencial Tupy



Foto 163 – Sem tampa de inspeção na EE Residencial Tupy



Foto 164 - Conjunto moto bomba EE Residencial Tupy



Foto 165 – Escada de acesso ao conjunto motobomba EE Residencial Tupy



Foto 166 – Identificação EE José Pires de Godoy



Foto 167 – Conjunto moto bomba EE José Pires Godoy



Foto 168 – Escada de acesso e quadro de comando EE José Pires Godoy



Foto 169 – Identificação EE Jd. Malibu



Foto 170 – Quadro de comando EE Jd. Malibu



Foto 171 – Identificação EE Barreirão



Foto 172 – Falta de tampas de inspeção EE
Barreirão



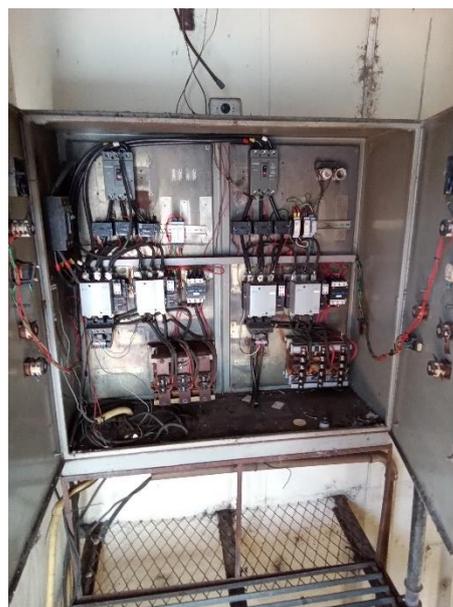
Foto 173 – Conjunto motobomba EE
Barreirão



Foto 174 – Frente do quadro de comando EE
Barreirão



Foto 175 – Quadro de comando EE Barreirão



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do marco regulatório dos serviços de saneamento básico e sabendo das dificuldades enfrentadas pelos prestadores de serviços nesta nova fase, as atividades de regulação e fiscalização realizadas pelo ORCISPAR buscam apontar melhorias necessárias nos sistemas de abastecimento de água.

As não conformidades encontradas em cada unidade fiscalizada foram mencionadas anteriormente neste relatório e apresentadas no final de cada item descrito acima.

Remete-se cópia do presente Relatório Técnico de Fiscalização ao prestador de serviço de Ibiporã, estando este disponível para consulta pública no site do CIPAR.

Maringá, 21 de dezembro de 2022.

RENATA ALVES Assinado de forma digital
PEREZ:023464 por RENATA ALVES
03911 PEREZ:02346403911
Dados: 2022.12.21
09:57:55 -03'00'

Renata Alves Perez
Engenheira civil - CREA PR 115.240/D

