



**RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO
DE ACOMPANHAMENTO**

Nº 45/2023

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



MARINGÁ - PR

MARÇO/2024



DIRETORIA EXECUTIVA

Gerson Marcato
Presidente

Valter Luiz Bossa
Diretor Executivo

GRUPO TÉCNICO

Cláudia Regina da Silva
Advogada

Gabriela Mantovani Godoy
Ouvidora

Jefferson Lauer Valendorf
Contador

Priscila Silva
Técnica em Saneamento

Renata Alves Perez
Engenheira Civil

Vitória Narita Dantas
Técnica em Saneamento

COORDENAÇÃO GERAL

Arildo Aparecido de Camargo
Diretor Administrativo

ORCISPAR – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná
Rua Sofia Tachini, 237 - Jardim Bela Vista – Maringá/Paraná – CEP: 87.230-000
Telefone: (44) 3123-2800
www.consorciciocispar.com.br

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	5
2	LEGISLAÇÃO	5
3	ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO	7
4	LABORATÓRIO	19
4.1	Plano de Amostragem 2023	22
4.2	Análises Microbiológicas – Ponto de Captação	22
4.3	Análises Saída do Tratamento - Microbiológica	22
4.4	Análises Rede de Distribuição - Microbiológica	23
4.5	Análises Físico-químicas – Saída e Rede de Distribuição.....	23
4.6	Análises Semestrais – Captações, Saídas do Tratamento e Rede de Distribuição 23	
4.7	Demais parâmetros 2022	24
5	CASA DE QUÍMICOS	24
6	UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA E CONTROLE DE QUALIDADE 26	
7	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	32
7.1	Poço 01	34
7.2	Poço 2	39
7.3	Poço 3	43
7.4	Poço 4	47
7.5	Mina Santa Rosa	51
7.6	Notas para todas as captações e para a mina	52
8	Adutora de água tratada.....	52
9	Reservatórios	53
9.1	Reservatório apoiado – unidade de tratamento.....	53
9.2	Reservatório elevado Praça Central	56

9.3	Reservatório enterrado – Unidade de Tratamento	58
10	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	61
10.1	Análises de Cloro e Flúor	64
11	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO	68
11.1	REDE COLETORA.....	68
11.2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO.....	69
11.3	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	70
11.4	Laudos e análises efluentes	77
12	GESTÃO E POLÍTICA FISCAL	78
13.	ASPECTOS TARIFÁRIOS.....	79
14.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80

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 22 e 23 de novembro de 2023, realizou-se fiscalização direta no SAMAE de Mariluz, 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 nº. 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 nº 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 CISPARG nº. 37 de 2022	Aprova o Manual de Fiscalização dos Prestadores de Serviços de Água e Esgoto regulados pelo Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná (CISPARG).
Resolução CISPARG nº. 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 CISPARG.
Resolução CISPARG nº. 40 de 2022	Dispõe sobre os procedimentos relativos às infrações e penalidades aplicáveis, pelo CISPARG, aos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Resolução CISPARG nº. 65 de 2022	Altera o teor da Resolução nº 39 de 04 de agosto de 2022, que trata do Manual de Fiscalização de 04 de agosto de 2022 e Anexos.
Resolução CISPARG nº. 11 de 2023	Dispõe sobre a extinção e demais encaminhamentos administrativos em relação aos processos de fiscalização realizados no âmbito do CISPARG antes da entrada em vigor da Resolução nº 037, de 2022, sobre novas fiscalizações, e altera os prazos de entrega do Relatório Técnico de Fiscalização (RTF), do Parecer Técnico Sobre as Manifestações (PMP) e do Relatório Técnico de Fiscalização de Acompanhamento (RTFA) por parte da fiscalização do CISPARG.

3 ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO

A sede do SAMAE localiza-se na Rua Floriano Peixoto, 2473, Centro, Mariluz – PR A lista de verificação seguiu os itens indicados na Resolução do CISPAP n°. 39 de 2022 que constam no item Área Comercial.

Tabela 1 - Não conformidades área comercial

DOCUMENTAÇÃO GERAL				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
PMSB fora da validade	Art. 9º, caput, I da Lei Federal nº 11.445/0 7		✓	Lei municipal de aprovação nº 2019 de junho de 2021 sancionada, não localizado sua publicação em diário oficial (anexo 07).
Sem outorga das Captações ou fora da vigência	Seção VII da Resolução CEMA 107/2020		✓	Anexo 01 (apresentadas duas outorgas designadas como poço 1). Faltam
Sem outorga de Lançamento de Efluentes ou fora da validade	Art. 39 Lei Estadual 12726/199 9 e Decreto 9957/2014 do Poder Executivo		✓	Não identificado

Não há licença da ETA (IAP) ou fora da validade	Art. 12 da Lei Federal nº 9.433/97		✓	Não identificado
Sem licença da ETE (IAP) ou fora da validade	Art 39 Lei Estadual 12726/1999 e Decreto 9957/2014 do Poder Executivo		✓	Não identificado
Sem matrículas e servidões de passagem (todos os imóveis e servidões)	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Não identificado
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 se aplica
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 identificado
ATENDIMENTO				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	

Não comunicar ao ORCISPAR situações de emergência que possam ocasionar interrupção na prestação de serviços ou causem transtornos à população.	Art. 40, caput, I da Lei Federal nº 11.445/2007		✓	Não identificado
Não possuir registro de reclamações e/ou solicitações dos usuários	Art. 15, caput, da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Foto 10
ESTRUTURA FÍSICA				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
	REFERÊNCIA LEGAL	CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A estrutura física não está em bom estado de conservação e manutenção	Art. 5º, caput, VIII da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Fotos 1 e 2
Localização e acessibilidade das unidades do prestador não são boas	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Fotos 1, 2 e 6
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO

		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Inexistência de normas específicas para cada procedimento	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Anexo 02 (recomenda-se atualização do regulamento – ver modelo padrão CISP AR)
EXISTÊNCIA DO CADASTRO DE INFORMAÇÕES				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Funcionários sem conhecimento/treinamento nas atividades	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Não identificados certificados dos funcionários
QUANTO AO ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Sem informação quanto ao prazo para atendimento de cada solicitação	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Foto 10 (colocar prazo em todas as ordens de serviço)
FATURAMENTO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AOS USUÁRIOS				

NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Não existe cronograma de leitura e faturamento	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Existe cronograma de leitura e faturamento (colocar no mural de informações)
Inexistência de procedimentos regulamentados em caso de indisponibilidade de leitura	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Anexo 02
PROGRAMAS PARA AFERIÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICROMEDIDORES				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Não há programa para aferição e manutenção de micromedidores	Conforme norma regulatória aplicável		✓	Não identificado
Inexistência procedimentos regulamentados em caso de problemas com micromedidores	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Não identificado
O regulamento em caso de problemas com micromedidores não é cumprido	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	
Inexistência de cronograma de leitura e faturamento	Conforme regulamento aplicável ao prestador	-	-	Não se aplica

Inexistência de procedimentos regulamentados em casos de ressarcimentos (prazos, avisos, acordos, etc)	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Não identificado
Não existência procedimentos regulamentados em caso de fraudes/ligações clandestinas	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Anexo 02
Não foi dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Foto 11
Não fornecer número do protocolo ou ordem de serviço	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Não identificado
Não manter o registro atualizado das reclamações e solicitações do usuário	Art. 6º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Foto 10
Não fornecer ao usuário a declaração anual de débitos	Art. 1º da Lei Federal nº 12.007/2009	✓		Foto 12 (agência virtual)
Não dispor de estrutura adequada de atendimento aos usuários	Art. 5º, caput, X da Lei Federal nº 13.460/2017		✓	Fotos 1, 2, 4 e 6
Não dispor de atendimento preferencial	Art. 5º, caput, III da Lei Federal nº 13.460/2017			Foto 4 (colocar placa)

Não dispor de atendimento telefônico gratuito aos usuários, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana	Art. 5º, caput, I da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Foto 03
Não disponibilizar manual ou regulamento de prestação dos serviços no atendimento ao usuário	Art. 6º, caput, VI da Lei Federal nº 13.460/2017	✓		Foto 13
Não realizar notificação/comunicação paramudança de categoria	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Não identificado
Não realizar aferição de hidrômetros	Conforme regulamento aplicável ao prestador		✓	Não identificado
Não dispor de condições de fornecimento de água em situações de emergência	Art. 17, caput, I do Decreto Federal nº 7.217/2010		✓	Sem Plano de Contingência e Emergência. Informado que possui um caminhão pipa mais um poço reserva (necessita estar descrito nos documentos citados)
Não realizar a comunicação de corte conforme previsto na norma	Conforme regulamento aplicável ao prestador	✓		Anexo 02
Não comunicar ao ORCISPAR interrupções no abastecimento de água	Art. 17, §2º do Decreto Federal nº 7.217/2010		✓	Não identificado
Não disponibilizar Código de Defesa do Consumidor dos serviços no atendimento ao	Art. 1º da Lei Federal nº 12.291/2010		✓	Não identificado

usuário				
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	✓		Foto 14
Não disponibilizar ao ORCISPAR relatório contendo informações sobre o número de reclamações, agrupadas mensalmente por motivo	Art. 15, caput, I do Decreto Federal nº 7.217/2010		✓	Não identificado

Abaixo seguem alguns registros referentes a área comercial:

Foto 01 – Fachada



Foto 02 – Entrada



Foto 03 – Horário de funcionamento e telefone de plantão



Foto 04 – Local de atendimento ao público

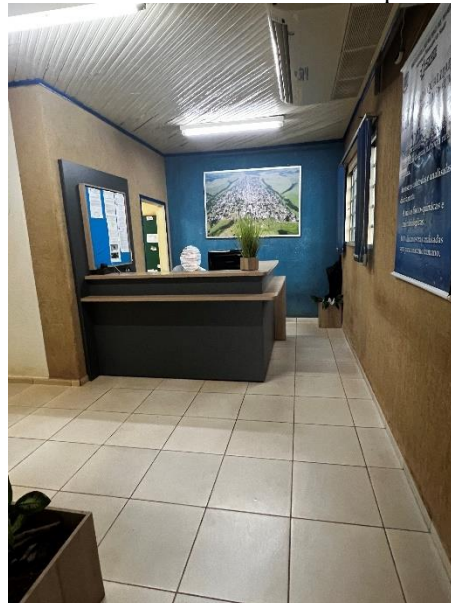


Foto 05 – Identificação bwc



Foto 06 – BWC



Foto 07 – Mural com preços públicos

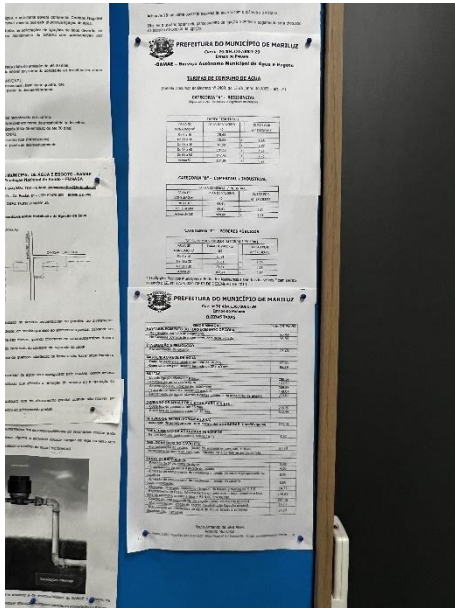


Foto 08 – Autorização ambiental para obra

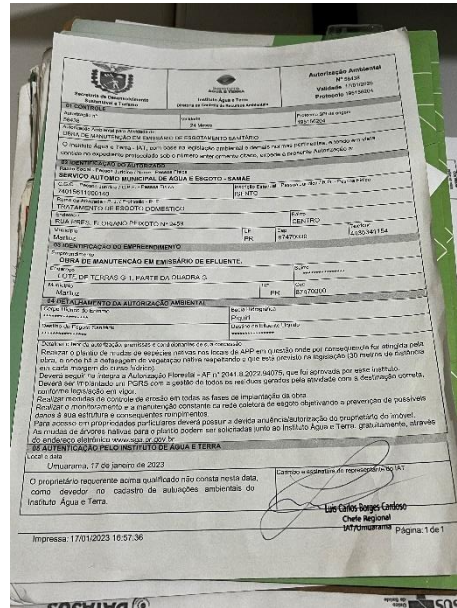


Foto 09 – ART do responsável técnico

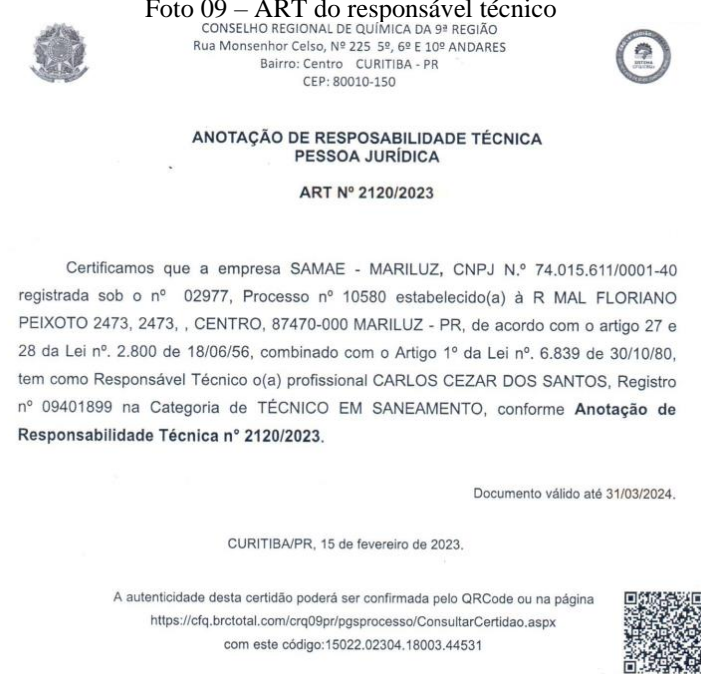


Foto 10 – Ordem de serviço/reclamação



SERVICÓ AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
CONVENIADO COM A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
R. FLORIANO PEIXOTO, 2473 - Cx. Postal, 21 - CEP: 74.015-611 - MARILUZ - PARANÁ
Fone: (41) 3534-1154 Fax: (41) 3534-1154 - MARILUZ - PARANÁ Cep: 87.470-000
CNPJ: 07.743.871/0001-40

ORDEM SERVIÇO
DATA: 10/11/2023
Nº: 992
Prioridade: 0

DADOS CADASTRAIS DO USUÁRIO DO SISTEMA DE ÁGUA E ESGOTO

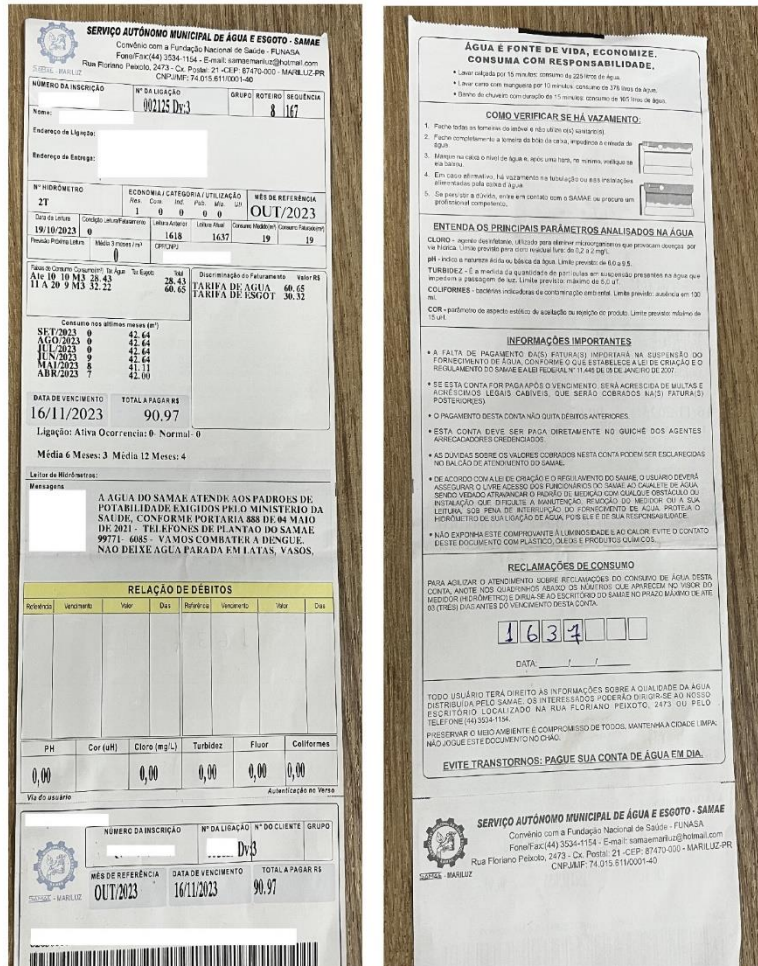
NOME: _____ N. Inscrição: 810 02 1075
ENDEREGO: _____ N. Hidrometro: 8
BAIRRO: LADO 1º N. Protocolo: _____
24 LIGAÇÃO DE ÁGUA - RRS 236-01 CATEGORIA: _____
Seq. Rotômetro Rota: 10 Seq.: 0
Ul. Leteira: _____
Ul. Consumo: _____
Abertura: 10/11/2023 As: 16:18:20

Hidrometro Retrado: _____ Hidrometro Instalado: _____ Data: 10/11/2023
Número: _____ Número: _____ Hora: _____
Marca: _____ Marca: _____ Funcionário: L22-ZUCO
Leitura: _____ Leitura: _____

Detalhamento dos Serviços a Realizar
Atividade: RRC Data: 10/11/2023 As: 16:18:20
CONSÓRCIOS E MEDIAS
Medias: 30x 0,5M 0
Fone Contato: 44 99833-8601

10/11/2023 16:18:05

Foto 11 – Fatura do usuário



SERVICÓ AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE
Convênio com a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA
Rua Floriano Peixoto, 2473 - Cx. Postal: 21 - CEP: 87.470-000 - MARILUZ-PR
CNPJ: 07.743.871/0001-40

ÁGUA É FONTE DE VIDA, ECONOMIZE. CONSUMA COM RESPONSABILIDADE.
• Ligar o chuveiro por 15 minutos economiza 4,23 litros de água.
• Lavar uma camiseta por 10 minutos economiza de 37% (lavo da água).
• Banho de chuveiro com duração de 15 minutos economiza de 90% litros de água.

COMO VERIFICAR SE HÁ VAZAMENTO:
1. Fazer testes no banheiro (de manhã e à noite) após o uso.
2. Fazer completamente a limpeza do bide e verificar a vedação do vedado de água.
3. Manter na caixa o nível de água e, após certo tempo, se houver vazamento de água na caixa.
4. Em caso de vazamento, há vazamento na tubulação ou até mesmo instalações afetadas para evitar o vazamento.
5. Se para evitar o vazamento, entre em contato com o SAMAE ou procure um profissional especializado.

ENTENDA OS PRINCIPAIS PARÂMETROS ANALISADOS NA ÁGUA:
CLORO - agente desinfetante, utilizado para eliminar microorganismos que provocam doenças por via hídrica. Limite previsto para consumo: 0,2 a 2 mg/l.
pH - Índice de neutralidade da água. Limite previsto: de 6,0 a 8,5.
TURBIDEZ - É a medida da quantidade de partículas em suspensão presentes na água que impedem a passagem de luz. Limite previsto: máximo de 5 U.T.
COLORIMETROS - Indicadores individuais de contaminação por nitrato. Limite previsto: analítico em 100 mg.
COR - parâmetro de aspecto estético de avaliação ao consumo. Limite previsto: máximo de 15 u.t.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES
• A FALTA DE PAGAMENTO DEVEZ FATURAS INDICADAS NA SUBSIDIÁRIO DO FORNECEDOR DE ÁGUA, CONFORME O QUE ESTABELECE A LEI DE CRIAÇÃO E O REGULAMENTO DO SAMAE BAIXO FEDERAL Nº 1148 DE 02 DE ABRIL DE 2007.
• ESTÁ CADA CONTA POR PAGAMENTO DE SERVIÇOS, ESTABELECIDOS DE MULTAS E INTERJUNÇÕES LEGAIS CUMPRIDAS, QUE SERÃO COBRADAS NA(S) FATURA(S) POSTERIORES.
• O PAGAMENTO DESTA CONTA NÃO QUITA DÉBITOS ANTERIORES.
• ESTA CONTA DEVE SER PAGA DIRETAMENTE NO QUICHE DOS AGENTES ARRECADADORES CREDENCIADOS.
• AS DÍVIDAS SOBRE OS VALORES COBRADOS NESTA CONTA PODEM SER DECLARADAS INTELIGÊNCIA DE FORTALECIMENTO DO SAMAE.
• DE ACORDO COM A LEI DE CRIAÇÃO E O REGULAMENTO DO SAMAE, O USUÁRIO DEVERÁ ASSINAR O LIVRE ACESSO DOS FUNCIONÁRIOS DO SAMAE AO CANAL DE ÁGUA, SENDO VERIFICADO ATRAVÉS DO PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO COM CALIBRE ORIGINADO OU INSTALAÇÃO QUE O FORNECEDOR, REPRODUZ DO MEDIDOR EM SUA ESTRELA, SOB RUA DE RETENÇÃO DO FORNECEDOR DE ÁGUA, PROTEJA O HORÍMETRO DE SUA LIGAÇÃO DE ÁGUA, POR ELÉ E DE SUA RESPONSABILIDADE.
• NÃO EXPOÑHA ESTE COMPROVANTE À UMIDADE E ACALORAR. EVITE O CONTATO DESTA DOCUMENTO COM PLÁSTICO, QUEM É PRODUTO QUÍMICO.

RELAÇÃO DE DÉBITOS

Referência	Vencimento	Valor	Data	Referência	Vencimento	Valor	Data

PH Cor (u.t.) Cloro (mg/L) Turbidez Fluor Califormes
0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Via do usuário: _____ Assinatura do Usuário

RELACIONAMENTO DE DÉBITOS

NÚMERO DA INSCRIÇÃO: _____ Nº DA LIGAÇÃO: D-3 GRUPO: _____
MÊS DE REFERÊNCIA: OUT/2023 DATA DE VENCIMENTO: 16/11/2023 TOTAL A PAGAR R\$: 90,97

SERVICÓ AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE
Convênio com a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA
Rua Floriano Peixoto, 2473 - Cx. Postal: 21 - CEP: 87.470-000 - MARILUZ-PR
CNPJ: 07.743.871/0001-40

Foto 12 – Website

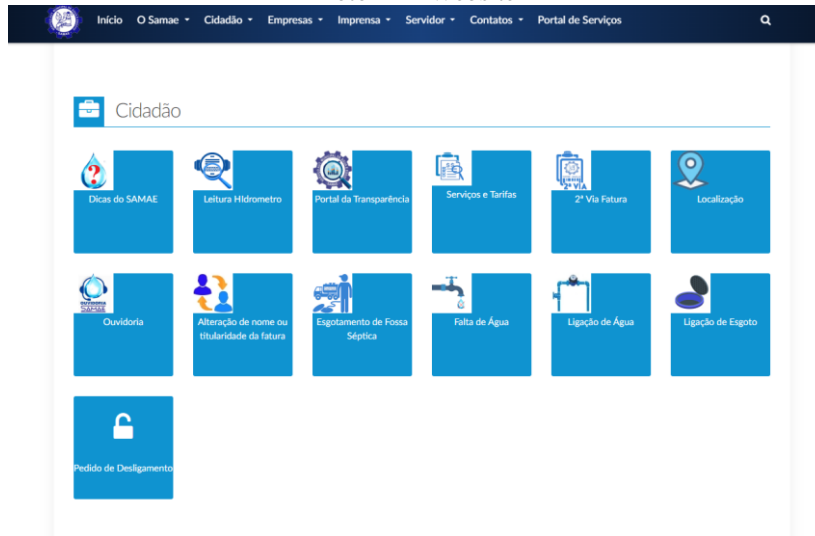


Foto 13 – Regulamento impresso no atendimento

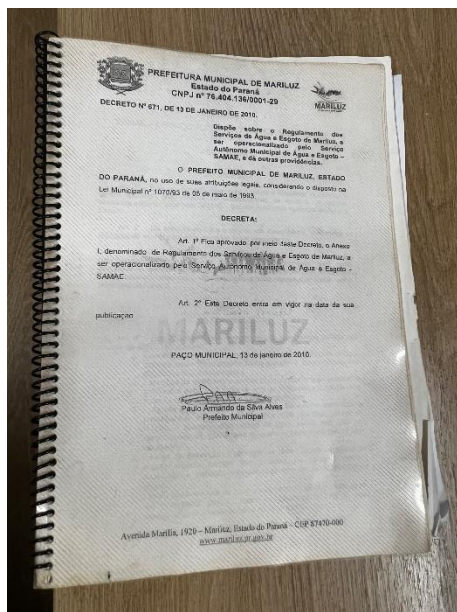
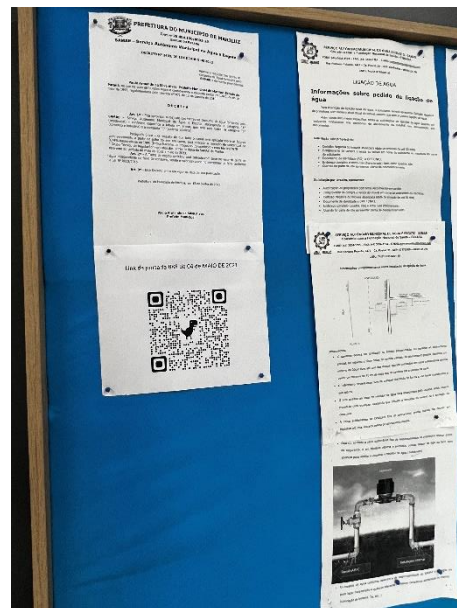


Foto 14 – Portaria 888/2021 divulgada no mural de informações



Notas sobre a área comercial e documentação:

- Solicitamos que quando houver situações de emergência que possam ocasionar interrupção na prestação de serviços ou causem transtornos à população, tais situações sejam divulgadas nas mídias. Situações programadas que acarretem falta no fornecimento de água deve ser informado ao CISPAP através de ofício.

- Recomenda-se fortemente a utilização do regulamento, adicionando os procedimentos padrões dos serviços prestados pela autarquia, para tal sugerimos o modelo disponível pelo CISPAR.
- Recomendamos informar ao usuário o protocolo de atendimento assim como o prazo previsto para a conclusão do serviço correspondente (ambas informações devem constar na ordem de serviço ao qual deve ser entregue uma cópia ao usuário), ou ainda serem informadas caso seja um atendimento por telefone. Atentar-se a passar o prazo previsto no regulamento.
- Não foi identificada Carta de Serviços aos usuários.
Não possui Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Planos de Contingência e Emergência, Plano de Segurança da Água e licenças.
- CTF/APP IBAMA (Anexo 04) está vencido em 19/12/2022.

4 LABORATÓRIO

Abaixo seguem as não conformidades do laboratório:

Tabela 2 - Não conformidades laboratório

LABORATÓRIO				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
O laboratório não segue NBR ISO/IEC 17025	NBR ISO/IEC 17025?		✓	Laboratório em local inadequado
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 15
Ausência de chuveiros de emergência	Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993 e Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e	-	-	Não se aplica
As condições de limpeza não são boas	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Foto 16

A aferição dos equipamentos não está vigente	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021		✓	Foto 18
Inexistência de armários para guardar reagentes e vidrarias	Art 5.20 da NBR 12.216/1992		✓	Foto 16
Os reagentes não estão armazenados adequadamente	Art 5.20 da NBR 12.216/1992		✓	Foto 16
Não existem fardamentos e EPIs (luva, avental, etc.) adequados para uso dos funcionários	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993		✓	Não identificado
Não há papel toalha	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Não identificado
Resíduos químicos não tem destinação adequada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Não identificado

Abaixo seguem as fotos do laboratório:

Foto 15 – Local inadequado para funcionamento do laboratório



Foto 16 – Sem local para armazenar vidrarias e reagentes – Casa de Químicos



Foto 17 – Colorímetro



Foto 18 – Aferição vencida – 18/06/2022

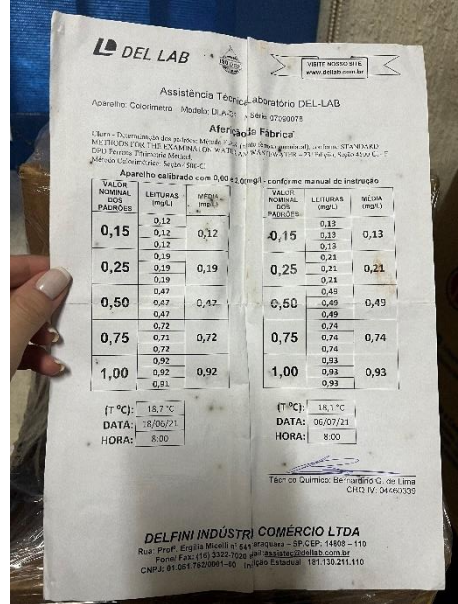
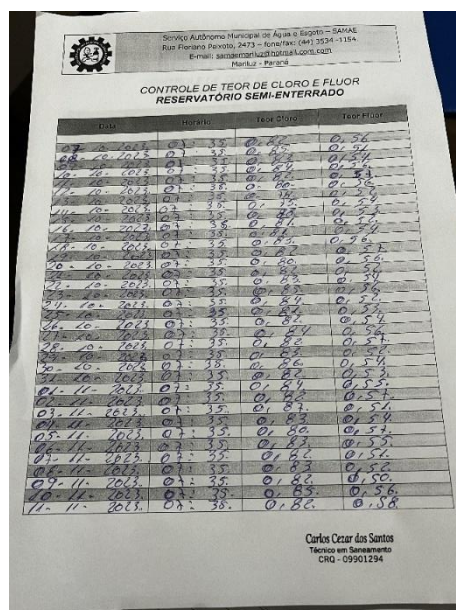


Foto 19 – Reagente cloro (05/2028)



Foto 20 – Controle de cloro e flúor (outubro/2023)



Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE
Rua Floriano Peixoto, 2473 – Fone/Fax: (41) 3574-1184
E-mail: samae@mariluz.pr.gov.br
Mariluz - Paraná

**CONTROLE DE TEOR DE CLORO E FLUOR
RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO**

DATA	HORARIO	TEOR CLORO	TEOR FLUOR
07-10-2023	07:30	0,82	0,56
08-10-2023	07:30	0,82	0,54
09-10-2023	07:30	0,82	0,54
10-10-2023	07:30	0,82	0,54
11-10-2023	07:30	0,82	0,54
12-10-2023	07:30	0,82	0,54
13-10-2023	07:30	0,82	0,54
14-10-2023	07:30	0,82	0,54
15-10-2023	07:30	0,82	0,54
16-10-2023	07:30	0,82	0,54
17-10-2023	07:30	0,82	0,54
18-10-2023	07:30	0,82	0,54
19-10-2023	07:30	0,82	0,54
20-10-2023	07:30	0,82	0,54
21-10-2023	07:30	0,82	0,54
22-10-2023	07:30	0,82	0,54
23-10-2023	07:30	0,82	0,54
24-10-2023	07:30	0,82	0,54
25-10-2023	07:30	0,82	0,54
26-10-2023	07:30	0,82	0,54
27-10-2023	07:30	0,82	0,54
28-10-2023	07:30	0,82	0,54
29-10-2023	07:30	0,82	0,54
30-10-2023	07:30	0,82	0,54
01-11-2023	07:30	0,82	0,54
02-11-2023	07:30	0,82	0,54
03-11-2023	07:30	0,82	0,54
04-11-2023	07:30	0,82	0,54
05-11-2023	07:30	0,82	0,54
06-11-2023	07:30	0,82	0,54
07-11-2023	07:30	0,82	0,54
08-11-2023	07:30	0,82	0,54
09-11-2023	07:30	0,82	0,54
10-11-2023	07:30	0,82	0,54
11-11-2023	07:30	0,82	0,54

Carlos César dos Santos
Técnico em Saneamento
CRQ - 09901294

Notas:

4.1 Plano de Amostragem 2023

Foi apresentado o plano de amostragem para o sistema do município. O arquivo assinado pelo responsável técnico foi apresentado na fiscalização (Anexo 06) não foi identificado protocolo ou aprovação da vigilância sanitária.

4.2 Análises Microbiológicas – Ponto de Captação

A autarquia possui 3 captações conforme descrito no plano de amostragem. Foi apresentado um laudo para cada captação referente ao mês de setembro. Todos os resultados foram de ausência para *E. Coli*.

4.3 Análises Saída do Tratamento - Microbiológica

Autarquia possui uma saída do tratamento conforme plano de amostragem, porém foram apresentados laudos para duas saídas do tratamento, 3 análises coletadas na saída do reservatório semienterrado e outras 3 coletadas na saída do reservatório elevado.

As análises devem ser realizadas na saída do tratamento. São realizadas nas saídas dos reservatórios semi enterrado e elevado.

Todos os resultados foram de ausência para Coliformes Totais.

4.4 Análises Rede de Distribuição - Microbiológica

Deve-se realizar 11 amostras mensais na rede de distribuição conforme anexo 14 da Portaria GM/MS nº888/2021. Autarquia realiza número maior de amostras do que o exigido. Foram apresentados 18 laudos de análise microbiológica para a rede de distribuição.

Todos os resultados foram de ausência para Coliformes Totais e *Coli*.

4.5 Análises Físico-químicas – Saída e Rede de Distribuição

Análises não são realizadas conforme Anexo 13 da Portaria GM/MS nº888/2021. Foi apresentado apenas resultados para cloro e flúor, faltando o monitoramento de cor, turbidez e pH.

Os resultados de cloro todos foram superiores a 0,80 mg/L.

Os resultados de flúor foram todos inferiores a 0,60 mg/L, verificar a portaria 635 de flúor afim de verificar os resultados mínimo e máximos de acordo com a média das temperaturas máximas do município.

Autarquia não realiza análise de cor e turbidez conforme artigo 44 parágrafo terceiro da Portaria GM/MS nº888/2021.

As análises devem ser realizadas na saída do tratamento. São realizadas nas saídas dos reservatórios semi enterrado e elevado, verificar se ambos os reservatórios são unidades de tratamento.

4.6 Análises Semestrais – Captações, Saídas do Tratamento e Rede de Distribuição

Foram apresentados os laudos de análises semestrais referente ao primeiro e segundo semestre de 2022 dos seguintes pontos.

✓ **Primeiro Semestre 08/06/2020:**

Captação Mina Santa Rosa RE12722/2022N

Captação Poço 01 RE12723/2022N

Captação Poço 02 RE12724/2022N

✓ **Segundo Semestre 03/11/2022:**

Captação Mina Santa Rosa RE25243/2022.2N

Captação Poço 01 RE25241/2022.1N

Captação Poço 02 RE25242/2022.2N.

Não foi apresentado nenhum laudo de monitoramento semestral para o ano de 2022 da saída do tratamento. Também não foram apresentados laudos da rede de distribuição para os parâmetros de radioatividade, cloreto de vinila e a análise mais recente de produtos secundários da desinfecção. Em cumprimento a nota 9 do anexo 13 da Portaria GM/MS nº. 888/2021 não foram apresentados os laudos do monitoramento trimestral na saída do tratamento e na rede de distribuição dos parâmetros detectados na saída do tratamento. Apresentaram alguns laudos de monitoramento do primeiro semestre de 2023, entretanto os mesmos não foram avaliados, pois o ano de referência para análise é 2022.

4.7 Demais parâmetros 2022

Os laudos semestrais apresentados para as análises das captações não possuem valores máximos permitidos, logo os laudos não foram avaliados. O propósito do monitoramento da água bruta não é de comparação com o padrão de potabilidade, nem mesmo com limites estabelecidos em instrumentos de regulamentação ambiental, como, por exemplo, a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente que dispõe sobre a classificação dos corpos de água. O objetivo é a gestão preventiva de risco na bacia hidrográfica, com vistas à identificação de alterações / tendências que possam comprometer a capacidade de tratamento da água e impor riscos à saúde.

Em cumprimento a nota 9 do anexo 13 da Portaria GM/MS nº888/2021 não foram apresentados os laudos do monitoramento trimestral na saída do tratamento e na rede de distribuição dos parâmetros detectados na saída do tratamento.

5 CASA DE QUÍMICOS

Abaixo seguem as não conformidades da casa de químicos:

Tabela 3 - Não conformidades casa de químicos

CASA DE QUÍMICOS				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	

A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 15
As condições de higiene e limpeza não são adequadas	Normas e procedimentos técnicospertinentes	✓		Foto 16 – para um laboratório a limpeza não é adequada
O local não possui condiçõesa propriadas para armazenamento dos produtos (Temperatura, ventilação, espaço para circulação, etc.)	Normas e procedimentos técnicospertinentes	✓		Foto 16
Os operadores não receberam treinamento para manipulação de produtos químicos	NR 15		✓	Não identificado

Abaixo segue foto da casa de químicos:

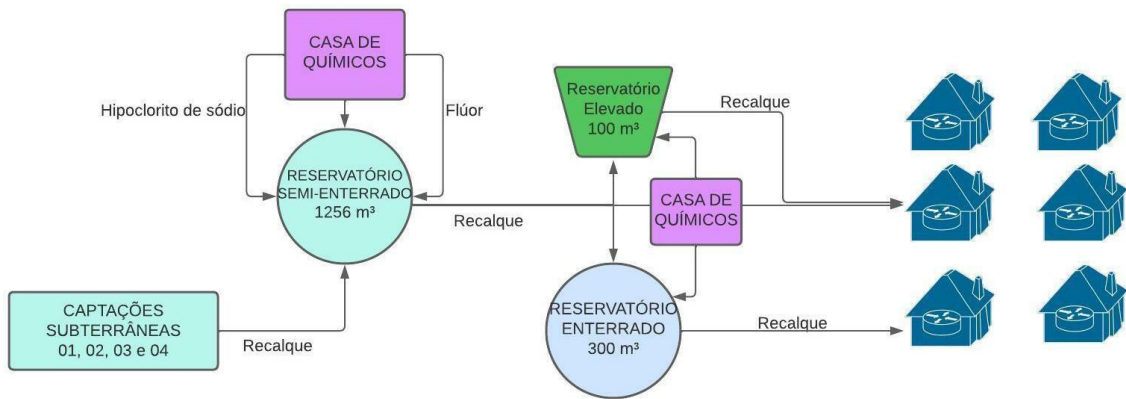
Foto 21 – Validade de produto químicos (fluossilicato de sódio – 02/11/2025)



6 UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA E CONTROLE DE QUALIDADE

Existem duas UTA's em Mariluz. O sistema de Mariluz começa com a captação da água dos poços que são recalçadas para o reservatório semienterrado onde ocorre o tratamento da água por meio da desinfecção e fluoretação antes de ser direcionada para o reservatório central edistribuída para os usuários. O tratamento da água é convencional por se tratar de água subterrânea com boas qualidades de utilização e potabilidade. Segue abaixo um fluxograma do sistema geral de tratamento.

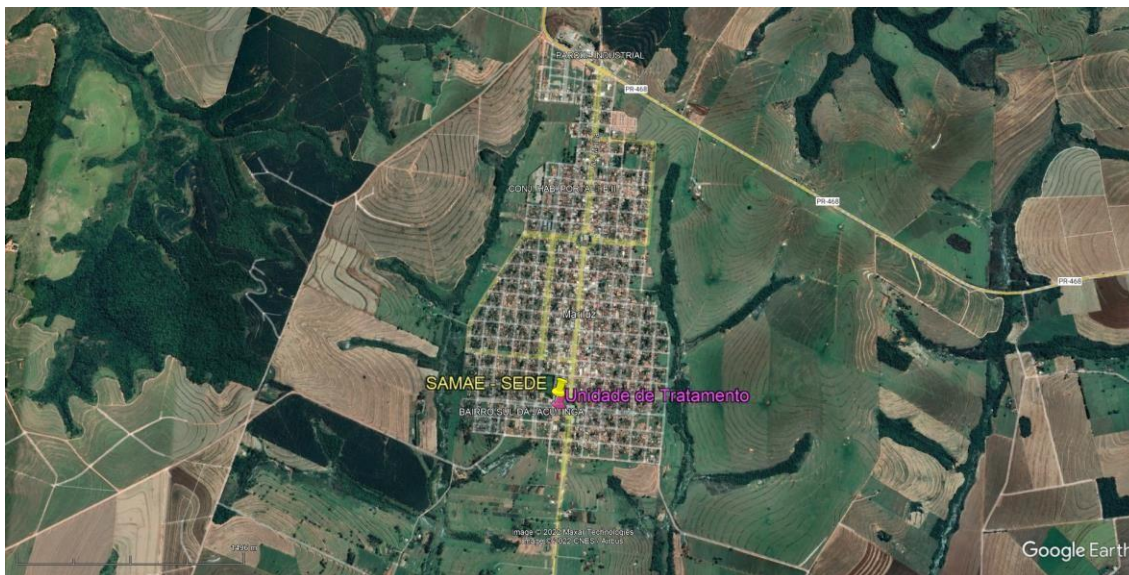
Figura 01: Fluxograma simplificado do sistema de tratamento.



Fonte: Relatório Técnico de Fiscalização 24, CISPAR (2022)

O sistema de tratamento de água está localizado no centro urbano da cidade, a SAMA E atende 100% da população com a distribuição de água potável nos parâmetros legais (SAMA E). A seguir segue localização da unidade de tratamento de água junto a sede administrativa.

Figura 02: Localização da Unidade de Tratamento de Água. (central)



Abaixo seguem as não conformidades no tratamento de água potável:

Tabela 4 - Não conformidades unidade de tratamento de água e controle de qualidade

UNIDADE DE TRATAMENTO DE ÁGUA				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
As condições de limpeza não são boas	Normas e procedimentos técnicos pertinentes	✓		Fotos 23 e 28
Estocagem inadequada de produtos químicos	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Foto 25 (ver altura máxima)
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Fotos 23 e 28 (falta manutenção)
Ausência de EPIs para os operadores (óculos, luvas, etc.)	NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993		✓	Não identificado no local

Falta de registros da manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR5410/1997		✓	Não identificado
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art6.4 da NBR5419/2001		✓	Não identificado
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Não identificado
LAUDOS DE ANÁLISES				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
O Plano de Amostragem não está sendo executado conforme elaborado pelo responsável técnico	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 06 (ver notas)
Analises de água da saída do tratamento não estão adequadas	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 09
Analises de água dos sist. de distribuição (reservatórios e redes) não estão adequadas	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 09

QUALIDADE				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Na saída do tratamento não atendeu aos os padrões físico-químicos	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pelaGM/SM 888/2021	✓		Anexo 09
Na saída do tratamento não atendeu aos os padrões microbiológicos	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pelaGM/SM 888/2021	✓		Anexo 09
No Sistema de distribuição não atendeu aos ospadrões físico-químicos	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pelaGM/SM 888/2021	✓		Anexo 09
No Sistema de distribuição não atendeu aos ospadrões microbiológicos	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pelaGM/SM 888/2021	✓		Anexo 09
CONTROLE				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Não foi realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pelaGM/SM 888/2021	✓		Anexo 07

A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento não atendem a legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pelaGM/SM 888/2021		✓	Ver notas (falta cor e turbidez e trimestrais).
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição não atendem a legislação	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pelaGM/SM 888/2021		✓	Anexo 09 (ver cor, turbidez e trimestrais)
Não foi dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação (Verificar, por amostragem, informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos,etc)	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pelaGM/SM 888/2021		✓	Foto 11
Não realização do controle de parâmetros mínimos do processo (Cloro Residual Livre, Fluoreto e Turbidez)	Art. 5.20.1.3 da NBR12216/1992 e Portaria GM/SM 5/2017 alterada pelaGM/SM 888/2021		✓	Ver notas (falta cor e turbidez)

Foto 21 – Unidade de tratamento 02 (laboratório não está sendo utilizado neste local)



Foto 22 – Entrada UTA 02



Foto 23 – UTA 02



Foto 24 – Bombas dosadoras UTA 02



Foto 25 – Estoque de produtos químicos junto com UTA 02



Foto 26 – Identificação produto hipoclorito de sódio (UTA 02)

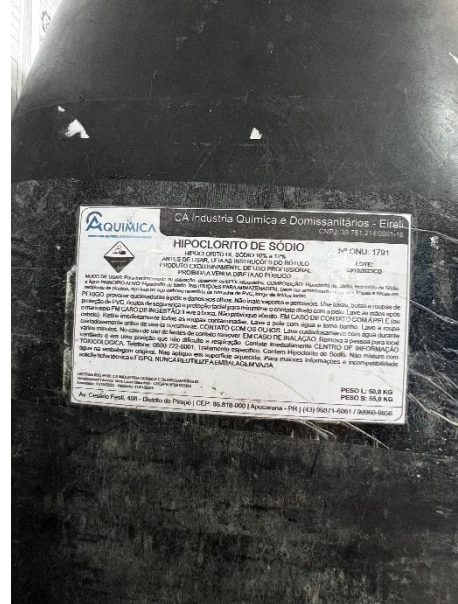


Foto 27 – Identificação tratamento 01 (sede)



Foto 28 – Unidade de tratamento 01



7 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água de Mariluz atende 100% da população urbana sendo áreas centrais, bairros, loteamentos, comércio e residências. O sistema é

constituído por quatro poços tubulares profundos, uma mina, três reservatórios e rede de distribuição, de acordo com as seguintes denominações:

- Poço 01 (em operação);
- Poço 02 (em operação);
- Poço 03 Unidade de Tratamento (em operação);
- Poço 04 em operação).
- Mina Santa r

Tabela 5 – Coordenadas dos poços e reservatórios

Local	Latitude	Longitude
Poço 01	7341825.00 m S	280671.00 m E
Poço 02	7342009.00 m S	280619.00 m E
Poço 03	7342614.00 m S	281380.00 m E
Poço 04	7344111.00 m S	281636.00 m E
Mina	-	-

Fonte: Google Earth Pro, 2022

A Figura 02 identifica a localização dos poços de captação subterrâneas. Para captura das coordenadas foi identificado o ponto em mapa Google Earth e posteriormente coletado os dados geográficos na plataforma do sistema.

Figura 04 – Localização pontos de captação de água



Fonte: Google Earth, (2022).

7.1 Poço 01

Abaixo seguem as não conformidades identificadas na captação Poço1:

Tabela 6 – Não conformidades poço 01

MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 01				
Vazão 70m ³ /h				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é iluminada	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR	✓		Foto 37
A área não é isolada (comperímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 30
A área não é sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 29

Não há planos ou programas alternativos para evitar colapsos	Art. 17, §2º do Decreto Federal 7.217/10		✓	Não identificado (Plano de Contingência e Emergência)
A água bruta não atende aos padrões de qualidade da água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexos 07 e 09
Não é realizada rotina de inspeções em busca de potenciais fontes poluidoras do manancial	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR	-	-	Não se aplica
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 30 (isolamento com avarias)
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Fotos de 31 a 36
Ausência de conjunto motobomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992		✓	Não identificado
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
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 301
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992		✓	Foto 32
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexos 07 e 09

Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Foto 32
As instalações elétricas não estão em bom estado de conservação	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997		✓	Fotos 35 e 36
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificacao
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art6.4 da NBR5419/2001		✓	Foto 36
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999	-	-	Não se aplica
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Fotos 35 e 36 (manutenção e segurança)
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	✓		Foto 35 (não identificada anotações)
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Existem animais habitando ou transitando na área	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Foto 30 (sem isolamento adequado)

Segue abaixo as fotos constatadas na fiscalização do poço 01 de acordo com os itens das referidas resoluções:

Abaixo seguem as fotos do poço 1:

Foto 29 – Falta de identificação acesso poço 1



Foto 30 – Identificada presença de animais na área poço 1



Foto 31 – Poço 1



Foto 32 - Falta de macromedidor e tomada de água bruta poço 1



Foto 33 – Falta de identificação e manutenção casa de comando poço 1

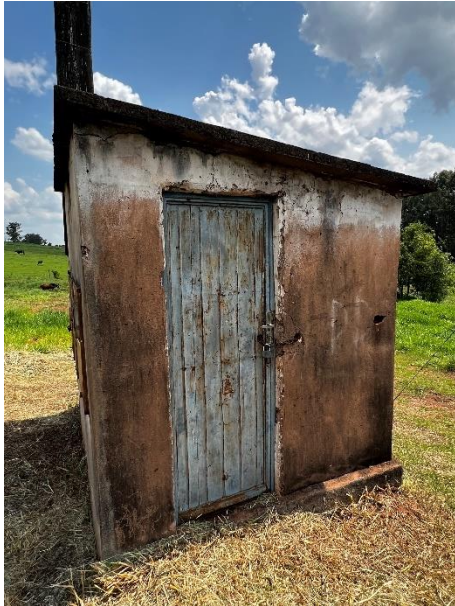


Foto 34 – Falta de tela casa de comando



Foto 35 – Frente do quadro de comando poço 1



Foto 36 – Quadro de comando poço 1



Foto 37 – Iluminação poço 1



7.2 Poço 2

Abaixo seguem as não conformidades do poço 2:

Tabela 7 – Não conformidades poço 02

MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 02 Vazão 40 m ³ /h				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	REGISTRO
A área não é iluminada	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR	✓		Foto 43
A área não é isolada (comperímetro de segurança contra acesso de pessoas não autorizadas e animais)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 38

A área não é sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 38
Não há planos ou programas alternativos para evitar colapsos	Art. 17, §2º do Decreto Federal 7.217/10		✓	Não identificado
A água bruta não atende aos padrões de qualidade da água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexos 07 e 09
Não é realizada rotina de inspeções em busca de potenciais fontes poluidoras do manancial	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR	-	-	Não se aplica
A área não está devidamente cercada	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 38
Inexistência de diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art 10.2.3 da NR10 e art 6.4 da NBR5419/2001		✓	Foto 42
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Foto 40 (pintura)
Ausência de conjunto motobomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992		✓	Não identificado
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

Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07	✓		Foto 39
Ausência de tomada de água para coleta de água bruta	Art. 4.2 da NBR 12.212/1992		✓	Foto 39
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexos 07 e 09
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 42
As instalações não estão em bom estado de conservação.	NBR 5674/1999		✓	Fotos 38 e 40
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Ausência de manutenção, limpeza, conservação e segurança	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Fotos 38 e 40 (manutenção e segurança)
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado

Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	✓		Foto 41 (não identificada anotações)
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Existem animais habitando ou transitando na área	Normas e procedimentos técnicospertinentes		✓	Foto 38 (sem isolamento). No dia da fiscalização não foi detectada presença de animal na área.

Abaixo seguem as fotos do poço 2

Foto 38 – Poço 02



Foto 39 – Identificação poço 2



Foto 40 – Falta de identificação casa de comando poço 2



Foto 41 – Frente do quadro de comando poço 2



Foto 42 – Quadro de comando poço 2



Foto 43 – Iluminação casa de comando poço 2



7.3 Poço 3

Abaixo seguem as não conformidades do poço 3:

Tabela 8 – Não conformidades poço 03

MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 03				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Não identificado na entrada da unidade
Não há planos ou programas alternativos para evitar colapsos	Art. 17, §2º do Decreto Federal 7.217/10		✓	Não identificado
A água bruta não atende aos padrões de qualidade da água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 07 e 09
Não é realizada rotina de inspeções em busca de potenciais fontes poluidoras do manancial	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR	-	-	Não se aplica
Ausência de conjunto motobomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992		✓	Não identificado
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 45
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexos 07 e 09
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Foto 45

Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 47
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Não identificado
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
A área da laje de proteção é inferior a 1 m ²	NBR 12.244/2006	✓		Foto 45
A espessura da laje de proteção é inferior a 15 cm	NBR 12.244/2006		✓	Foto 45
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	✓		Foto 46 (sem anotações)
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado

Abaixo seguem as fotos do poço 3:

Foto 44 – Casa de comando



Foto 45 – Poço 3



Foto 46 – Frente do quadro de comando poço 3



Foto 47 – Quadro de comando poço 3



Foto 48 – Extintor dentro da validade (setembro/2024)



7.4 Poço 4

Abaixo seguem as não conformidades do poço 4:

Tabela 9 – Não conformidades poço 04

MANANCIAL SUBTERRÂNEO – POÇO 04				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISSTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é sinalizada (identificando o manancial e seu uso para abastecimento público)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Não identificado
Não há planos ou programas alternativos para evitar colapsos	Art. 17, §2º do Decreto Federal 7.217/10		✓	Não identificado

A água bruta não atende aos padrões de qualidade da água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexo 07 e 09
Não é realizada rotina de inspeções em busca de potenciais fontes poluidoras do manancial	Item 4.1.2 Manual de Fiscalização ORCISPAR		✓	Não identificado
Ausência de conjunto motobomba de reserva a disposição	Art. 5.3.2 da NBR 12.214/1992		✓	Não identificado
Ausência de identificação da área (conforme outorga IAT)	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 49
Ausência de monitoramento dos parâmetros de qualidade de água	Portaria GM/SM 5/2017 alterada pela GM/SM 888/2021	✓		Anexos 07 e 09
Ausência de macromedidor	Art 4.2 da NBR da NBR 12.212/1992		✓	Foto 49
Inexistência de registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Não identificado
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 53
Falta de registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Não identificado

Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Não identificado
Ausência de medição de nível	Art 4.2 da NBR da NBR12.212/1992		✓	Não identificado
A área da laje de proteção é inferior a 1 m ²	NBR 12.244/2006	✓		Foto 49
A espessura da laje de proteção é inferior a 15 cm	NBR 12.244/2006	✓		Foto 49
Inexistência de horímetro em funcionamento	NBR 12.212/1992	✓		Foto 52 (sem acompanhamento)
Inexistência de bomba reserva à disposição	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado
Não é realizada limpeza periódica do poço	NBR 12.212/1992		✓	Não identificado

Abaixo seguem as fotos do poço 4:

Foto 49 – Poço



Foto 50 – Entrada casa de comando



Foto 51 – Captação água bruta poço 4



Foto 52 – Frente do quadro de comando poço 4



Foto 53 – Quadro de comando poço 4



Foto 54 – Extintor casa de comando poço 4 (validade agosto/2024)



7.5 Mina Santa Rosa

Na fiscalização inicial não foi realizada fiscalização na Mina Santa Rosa. Por este motivo somente serão apresentadas as fotos e recomendações que forem necessárias para melhoria da unidade.

Foto 55 -Entrada Mina Santa Rosa



Foto 56 – Identificação Mina Santa Rosa



Foto 57 – Instalações Mina Santa Rosa



7.6 Notas para todas as captações e para a mina

Verificar sistema de aterramento e instalação do DPS no quadro de comando.

Deve-se ser realizada reforma na unidade.

Colocar placa de sinalização identificando local captação de água para abastecimento público.

É recomendado pelo IAT, conforme a Portaria IAT Nº 143 DE 06/05/2021, que o poço seja identificado através de uma placa metálica de identificação, que pode ser feita de alumínio anodizado ou aço inoxidável, com dimensões de 10 cm x 6,0 cm. Esta placa deve conter o nome da empresa responsável pela perfuração do poço, o código do ponto indicado na anuência prévia ou na outorga prévia, bem como a data da perfuração.

O relatório operacional é um documento que descreve informações relevantes sobre a operação e o desempenho de um sistema elétrico de controle, é elaborado para fornecer um registro detalhado das atividades e eventos que ocorrem na casa de comando elétrica (Data e hora; localização; descrição do sistema; registra eventos significativos, como alarmes, falhas, interrupções de energia, sobrecargas ou qualquer outra anomalia que tenha ocorrido no sistema durante o período de operação).

É obrigatório proceder a limpeza e desinfecção do poço tubular uma vez por ano e sempre que for realizado algum serviço de manutenção do poço e do equipamento de bombeamento. É necessário apresentar os laudos correspondentes à limpeza em todos os casos;

Recomenda-se a instalação de telas mosquiteiras em todas as aberturas e entradas de luz/ar das casas de comando.

É necessário manter bombas reservas prontamente disponíveis em estoque, ou providenciar a apresentação de uma ata vigente que comprove a aquisição do equipamento, caso seja necessário.

8 Adutora de água tratada

Abaixo seguem as não conformidades da adutora mina 01:

Tabela 10 – Não conformidades adutora mina01

ADUTORA MINA 01				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Não são realizadas inspeções e manutenções preventivas nas adutoras	NBR 12.215-1/2017		✓	Não foram identificados relatórios
Não são realizadas descargas e limpeza da adutora periodicamente	NBR 12.215-1/2017		✓	Não foram identificados relatórios
Não é realizada macromedicação	NBR 12.215-1/2017		✓	Não identificado
Não existem estações pitométricas	NBR 12.215-1/2017		✓	Não identificado
Não há sinalização nas travessias	NBR 12.215-1/2017	-	-	Não se aplica

9 Reservatórios

O sistema de reservatórios de água do SAMAE, são compostos por bombas de recalque, tubulações de entrada e saída, estrutura de alvenaria e interligados ao sistema de distribuição, as características dos reservatórios são as seguintes:

- ✓ Reservatório Apoiado (unidade de tratamento) – 1256 m³;
- ✓ Reservatório Elevado (central) – 100 m³;
- ✓ Reservatório Enterrado (central) – 300 m³.

9.1 Reservatório apoiado – unidade de tratamento

Abaixo seguem as não conformidades do reservatório apoiado:

Tabela 11 – Não conformidades RAP – Unidade de Tratamento

RESERVATÓRIO APOIADO – UNIDADE DE TRATAMENTO Capacidade de 1256 m³				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Existência de vazamentos aparentes	Art. 2º, XI da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 60
Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	Art. 5.14 da NBR 12217/1994	✓		Foto 64
Extravasador está inadequado	Art. 5.10 da NBR 12217/1994		✓	Não verificado
Não há medidor de nível. Não é feito acompanhamento e anotação	Art. 5.15.1 da NBR 12217/1994		✓	Foto 58 +- não é feito acompanhamento
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007		✓	Foto 11 (não apresentado laudo e análises de água após limpeza do reservatório)
Reservatório não está em boas condições	NBR 12217/1994		✓	Foto 60
Não há macromedicação (saída e/ou entrada)	Art. 5.7 da NBR 12217/1994		✓	Não identificado

Abaixo seguem as fotos do RAP Unidade de Tratamento:

Foto 58 – RAP



Foto 59 – Fundo do RAP



Foto 60 – Sinal de vazamento



Foto 61 – Escada de acesso ao RAP



Foto 62 – Abertura para inspeção



Foto 63 – Sem guarda corpo próximo a abertura de inspeção



Foto 64 – Tela de proteção instalada



9.2 Reservatório elevado Praça Central

Abaixo seguem as não conformidades do REL Praça Central:

Tabela 12 – Não conformidades REL Praça

RESERVATÓRIO ELEVADO – PRAÇA CENTRAL CAPACIDADE 100 m³				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é sinalizada (identificando a finalidade)	Art. 2º da Lei Federal 11.445/07		✓	Foto 65
Não há medidor de nível. Não é feito acompanhamento e anotação	Art. 5.15.1 da NBR 12217/1994		✓	Não identificado
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007		✓	Não identificado
Não há macromedição (saída e/ou entrada)	Art. 5.7 da NBR 12217/1994		✓	Não identificado
Reservatório não está em boas condições	NBR 12217/1994		✓	Fotos 65 e 66

Abaixo seguem as fotos do REL Praça Central:

Foto 65 – REL Praça Central



Foto 66 – Sinal de vazamentos REL Praça Central



Foto 67 – Escada de acesso REL



9.3 Reservatório enterrado – Unidade de Tratamento

Abaixo seguem as não conformidades do reservatório enterrado:

Tabela 13 – Não conformidades reservatório enterrado

RESERVATÓRIO ENTERRADO – UNIDADE DE TRATAMENTO Capacidade de 300 m ³				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	Art. 5.14 da NBR 12217/1994		✓	Fotos 70 e 71
Não há medidor de nível. Não é feito acompanhamento e anotação	Art. 5.15.1 da NBR 12217/1994		✓	Fotos 70 e 71
Limpeza e desinfecção não é feita adequadamente	Art. 5.1 da Anbr 15527/2007		✓	Não foram apresentados laudos

Reservatório não está em boas condições	NBR 12217/1994		✓	Fotos 68 a 71 (não foi possível verificar internamente do reservatório)
Não há macromedicação (saída e/ou entrada)	Art. 5.7 da NBR 12217/1994		✓	Não identificado
Reservatório sem tampas de inspeção em boas condições	Art. 5.13 da NBR 12217/1994		✓	Fotos 70 e 71

Abaixo seguem as fotos do reservatório enterrado:

Foto 68– REN unidade de tratamento



Foto 69- Identificação REN unidade de tratamento



Foto 70 – Sem tampas reservatório enterrado



Foto 71 – Interna cobertura REN unidade de tratamento



Notas:

- Ressaltamos que é de suma importância o monitoramento das vazões assim como o registro de monitoramento, esses documentos fazendo parte do relatório operacional que recomendamos fortemente que seja implantado.
- Ressaltamos que de suma importância a medida de nível dos reservatórios assim como recomendamos a automação dele, dessa forma é possível verificar e reconhecer com mais eficiência problemas e necessidades.
- Deve haver uma placa com identificação e capacidade do reservatório;
- Para garantir a qualidade da água deve-se realizar a limpeza e desinfecção do reservatório anualmente conforme estabelecido na Resolução nº65 de 15 de dezembro de 2022. A falta de manutenção e limpeza regular dos reservatórios de água pode resultar no aumento da turvação e na proliferação de microrganismos na água armazenada, prejudicando sua qualidade. Todos os laudos de limpeza devem ser apresentados.

- Os reservatórios elevados devem ter escadas de acesso a cobertura protegidos por guarda-corpo, e no início da escada deve ser previsto um meio de impedir o acesso de pessoas não autorizadas.
- Analisar vida útil das estruturas de concreto e metálicas (NBR's 6118/2003 e 15575/2013).

10 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água do SAMA E é composta por tubulação de 50,75, 100 e 150 mm distribuídas ao longo da malha urbana e interligada as unidades consumidoras. Segue abaixo os itens da fiscalização da rede de distribuição.

Tabela 14 – Não conformidades rede de distribuição

REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Não há cadastro técnico / projeto	NBR 12218/1994		✓	Não apresentado
Não há válvulas de descarga nas pontas de rede	Art. 5.10 da NBR 12218/1994		✓	Na fiscalização de acompanhamento não foi possível ir até ao local
Sem limpeza e desinfecção da rede (deve ser com laudo)	NBR 12218/1994 e GM/SM 888/2021		✓	Não foram apresentados laudos/relatórios
Não há controle de redução de perdas	Lei 14.026/2022		✓	Não apresentado

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 25da GM/SM 888/2021		✓	Foto 79
--	---	--	---	---------

Abaixo seguem as fotos dos pontos de pressão coletados na rede de distribuição:

Foto 72 – Hidrômetro 01



Foto 73 – Identificação hidrômetro 01 (



Foto 74 -Pressão P01 (10 mca)



Foto 75 – Hidrômetro 02



Foto 76 – Identificação hidrômetro P02 (2017)



Foto 77 -Pressão P02 (28 mca)



Foto 78 – Hidrômetro 03



Foto 79 -Pressão P03 (65 mca)



Abaixo segue figura de localização dos pontos onde foram coletadas as pressões na rede:

Figura 1 - Figura de localização dos pontos onde foram coletadas as pressões na rede de distribuição



Fonte: Google Earth Pro, 2024

Notas:

- Recomenda-se a substituição dos hidrômetros conforme a sua classe e recomendações do fabricante.
- Devem ser feitas limpezas periódicas na rede de distribuição. Elaborar relatórios com assinatura do responsável técnico. Quando ocorrer manutenção na rede deve-se realizar a limpeza da mesma através de esgotamento.

10.1 Análises de Cloro e Flúor

Foram coletadas amostras de água da rede de distribuição nos pontos P01, P02 e P03 (Tabela 15). A partir do equipamento “Medidor de Cloro e Flúor” da marca ALFAKIT e das metodologias (Tabela 16) recomendadas pela fabricante do equipamento, realizou-se as aferições de cloro e flúor com intuito de verificar, in

loco, conformidades com o Art. 32 e com o Art. 36 da PORTARIA GM/MS Nº 888/2021.

Tabela 15 - Características da metodologia

Determinação	Faixa Linear (mg.L ⁻¹)	Método de Análise	LED	Comprimento de Onda (nm)
Cloro (DPD)	0,1 – 3,0	DPD	Verde	515
Flúor	0,1 – 2,0	Spadns	Amarela	595

Fonte: Manual de Operações Medidor de Cloro e Flúor (ALFAKIT).

Abaixo seguem fotos dos hidrômetros onde foram coletadas as amostras na rede:

Foto 80 – Ponto 01



Foto 81 – Ponto 02



Foto 82 – Ponto 03



Na tabela abaixo seguem os dados das análises quantitativas realizadas:

Tabela 16 - Dados das aferições

CLORO				
Local	Medida 1 (mg.L⁻¹)	Medida 2 (mg.L⁻¹)	Medida 3 (mg.L⁻¹)	Média (mg.L⁻¹)
P01	0,14	0,12	0,19	0,15
P02	0,29	0,28	0,29	0,28
P03	0,22	0,15	0,20	0,19
FLÚOR				
Local	Medida 1 (mg.L⁻¹)	Medida 2 (mg.L⁻¹)	Medida 3 (mg.L⁻¹)	Média (mg.L⁻¹)
P01	0,23	0,26	0,25	0,25
P02	0,29	0,29	0,26	0,28
P03	0,21	0,25	0,22	0,23

Abaixo seguem algumas imagens das análises:

Foto 83 - Medição de cloro do P01

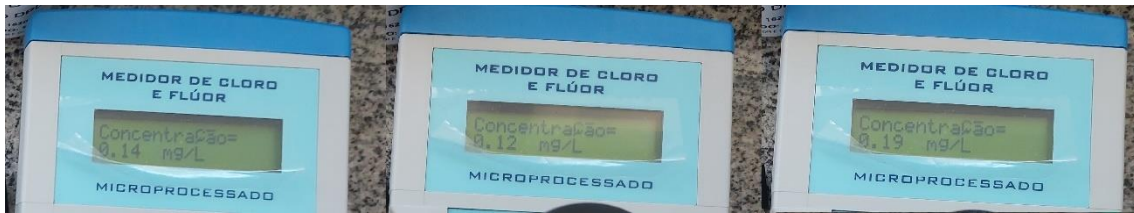


Foto 1 - Medição de cloro do P02

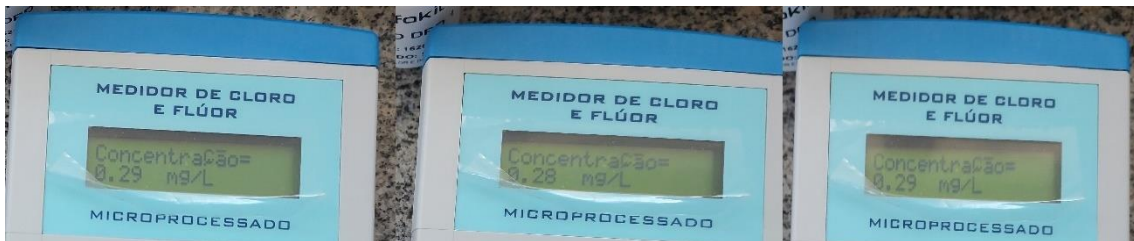


Foto 85 - Medição de cloro do P03

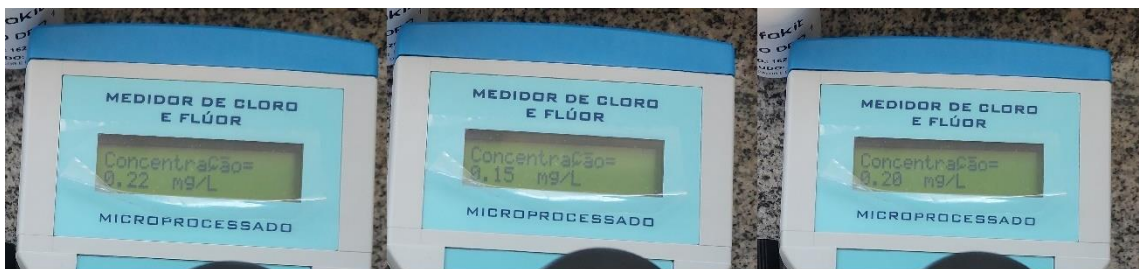


Foto 86 - Medição de flúor do P01



Foto 87 - Medição de flúor do P02



Foto 88 - Medição de flúor do P03



Algumas observações sobre a rede de distribuição:

- As concentrações dos pontos analisados nos pontos P01 e P03 não atendem aos padrões de qualidade de cloro exigidos pelo Art. 32 e Art. 36 da PORTARIA GM/MS N° 888/2021.
- As concentrações dos pontos analisados nos pontos P01, P02 e P03 atendem aos padrões de qualidade de flúor exigidos pela PORTARIA GM/MS N° 888/2021 e PRT MS/GM 635/1975.
-

11 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

11.1 REDE COLETORA

Abaixo seguem as não conformidades da rede coletora:

Tabela 17 – Não conformidades rede coletora

REDE COLETORA				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Não existe projeto da rede de esgoto	NBR 9649/1986		✓	Não identificado

11.2 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Na fiscalização de acompanhamento não foi possível realizar vistoria no local da EEE 01, logo as não conformidades serão mantidas até a próxima fiscalização. Abaixo seguem as não conformidades da fiscalização inicial.

Tabela 18 – Não conformidades EEE

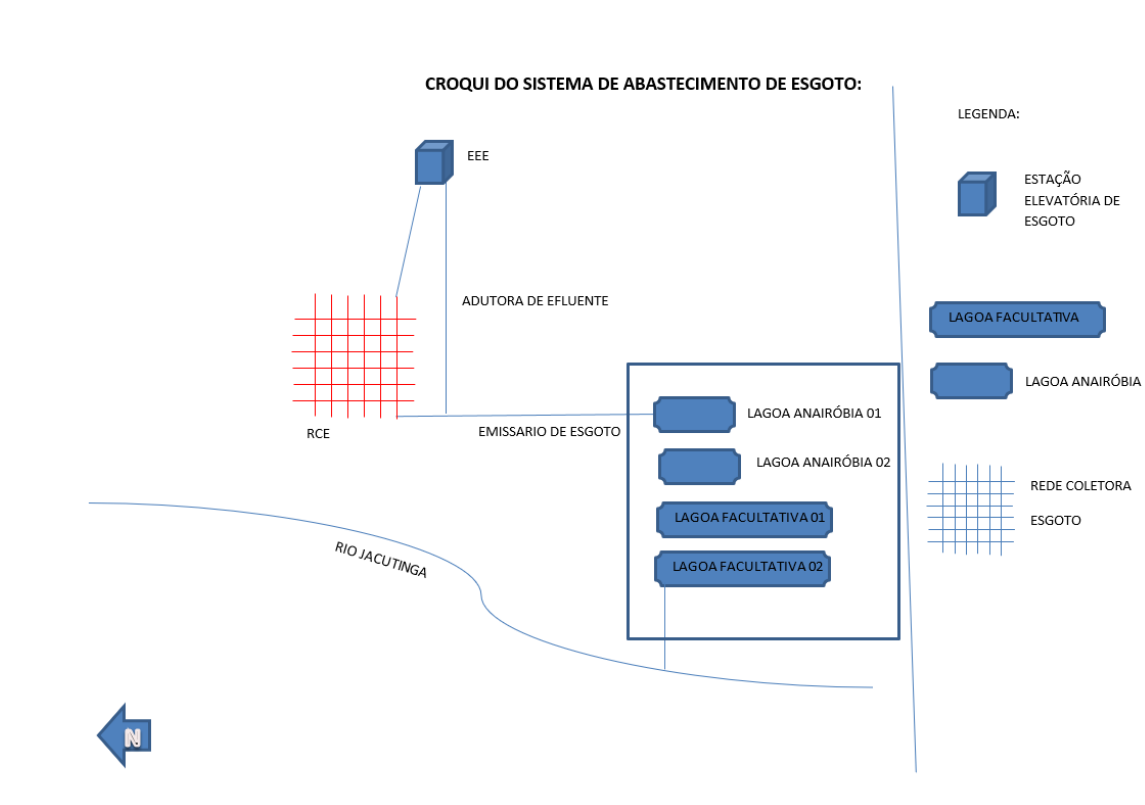
EEE 01				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
A área não é iluminada	Art 5.13 da NBR 12208/1992		✓	Verificar na próxima fiscalização
Não existe projeto da estação elevatória de esgoto	NBR 12208/1992		✓	Não apresentado
As bombas e tubulações não se encontram em boas condições	Arts.5.1 e 5.7 da NBR12208/1992		✓	Verificar na próxima fiscalização
Ausência de conjunto moto-bombareserva	Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992		✓	Verificar na próxima fiscalização
Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas	Art. 5.10 da NBR12208/93		✓	Verificar na próxima fiscalização
As instalações não estão em boas condições	NBR 5674/1999		✓	Verificar na próxima fiscalização
As instalações elétricas não estão em bom estado de conservação	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997		✓	Verificar na próxima fiscalização
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a part elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Verificar na próxima fiscalização
Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art.6.4 da NBR5419/2001		✓	Verificar na próxima fiscalização

As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Verificar na próxima fiscalização
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Verificar na próxima fiscalização
Inexistência de Relatório Operacional bom estado de conservação	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Verificar na próxima fiscalização
As instalações elétricas não estão em bom estado de conservação	NBR 5410/1997 e NBR 5410/1997		✓	Verificar na próxima fiscalização
Sem registros das manutenções realizadas no quadro e demais itens pertencentes a parte elétrica	NBR 5419/2001 e NBR 5410/1997		✓	Verificar na próxima fiscalização
Sem diagrama unifilar atualizado no quadro com especificações do sistema de aterramento	Art. 10.2.3 da NR10 e art. 6.4 da NBR5419/2001		✓	Verificar na próxima fiscalização
As instalações não estão em bom estado de conservação	NBR 5674/1999		✓	Verificar na próxima fiscalização
Sem registros de manutenções na casa de comando	NBR 15.575/2021		✓	Verificar na próxima fiscalização
Inexistência de Relatório Operacional	Item 3.1.3 do Manual de Fiscalização ORCIPAR		✓	Verificar na próxima fiscalização

11.3 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

O Samae possui um sistema de tratamento de esgoto composto por sistema primário, lagoa anaeróbia 01 e 02 e lagoa facultativa 01 e 02 respectivamente. Atualmente atende 50% da população com rede coletora de esgoto (SAMAÉ 2022). Segue ilustração do sistema de tratamento de esgoto.

Figura 2 - Sistema de Tratamento de Esgoto



Fonte SAMAE 2022

Tabela 19 – Não conformidades ETE de Mariluz

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – GERAL				
NÃO CONFORMIDADES	REFERÊNCIA LEGAL	SITUAÇÃO		REGISTRO
		CORRIGIDO	NÃO CORRIGIDO	
Ausência de licença de operação ou licença de operação vencida	Resolução CEMA 107/2020		✓	Não identificado
Ausência de outorga de lançamento de efluente ou outorga vencida	Resolução CEMA 107/2020		✓	Não identificado

Sem licença do IAP (DCP) ou fora da validade	Resolução CEMA 70/2009		✓	Não identificado
A área não é iluminada	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Não identificado
Inexistência do projeto daETE	NBR 12209/1922		✓	Não identificado
Ausência de extintor	Art. 10.9 da NR 10, art 23.1 da NR 23e Art 5.2.1.1 da NPT 021/2014 do Corpo de Bombeiros do Paraná	-	-	Não se aplica
Ausência de tratamento e/ou destinação correta do lodo	Art. 5.10 da NBR 12209/1922		✓	Não identificado
Presença de materiais flutuantes no lançamento, em desacordo com CONAMA 430/2011	CONAMA 430/2015		✓	
GRADEAMENTO				
Gradeamento existente não coincide com o do projeto	Art. 6.1.1 da NBR 12209/1992 e art.5.3 da NBR 12208/1992	-	-	Não apresentado projeto (não se aplica)
CAIXA DE AREIA				
A caixa de areia existente não coincide com a do projeto	NBR 12209/1992	-	-	Não apresentado projeto (não se aplica)
MEDIDOR DE VAZÃO				
Sem controle das vazões medida (frequência)	NBR 12209/1992		✓	Não identificado
LAGOA ANAERÓBIA				
A lagoa anaeróbia existente não coincide com a do projeto	NBR 12209/1992	-	-	Não apresentado projeto (não se aplica)
Levantamento de lodo na lagoa ou manchas na superfície	NBR 12209/1992			Fotos 90, 91, 93 e 94

A lagoa não se encontra em boas condições	NBR 12209/1992			Fotos 90 a 91
LAGOA FACULTATIVA				
A lagoa facultativa existente não coincide com o projeto	NBR 12209/1992	-	-	Não apresentado projeto (não se aplica)
Há levantamento de lodo na lagoa ou manchas na superfície	NBR 12209/1992		✓	Fotos 97 e 98
Há presença de aves e insetos	Normas e procedimentos técnicos pertinentes		✓	Foto 99 (animais)
PARÂMETROS E CONTROLES DE EFLUENTE				
Não realizar auto-monitoramento do padrão de lançamento do efluente final	Art. 24 da CONAMA 430/2011		✓	Não existe licença de operação e de lançamento de efluente para realizar monitoramento (anexo 08)
O efluente tratado não atende aos padrões físico-químicos de lançamento preconizados legislação, licenças ambientais e/ou outorga	CONAMA 430/2011		✓	Não existe licença de operação e de lançamento de efluente para realizar monitoramento (anexo 08)
O efluente tratado não atende aos padrões microbiológicos estabelecidos pelas legislações, licenças ambientais e/ou portaria de outorga	CONAMA 430/2011		✓	Não existe licença de operação e de lançamento de efluente para realizar monitoramento (anexo 08)
Não é feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, licenças ambientais e/ou portaria de	CONAMA 430/2011		✓	Não existe licença de operação e de lançamento de efluente para realizar monitoramento (anexo 08)

outorga no período verificado(parâmetros e frequência de análises)				
Não é feito o monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento	CONAMA 430/2011		✓	Não existe licença de operação e de lançamento de efluente para realizar monitoramento (anexo 08)
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		✓	Não existe licença de operação e de lançamento de efluente para realizar monitoramento (anexo 08)
Análise dos efluentes saídos da ETE e corporeceptor estão inadequadas	CONAMA 357/2005		✓	Não existe licença de operação e de lançamento de efluente para realizar monitoramento (anexo 08)

Abaixo seguem as fotos da ETE de Mariluz:

Foto 89 – Gradeamento, desarenador e calha Parshall entrada ETE



Foto 90 – Entrada lagoa anaeróbia 01 – problemas estruturais, assoreamento e vegetação dentro da lagoa



Foto 91 – Animais dentro da área da ETE

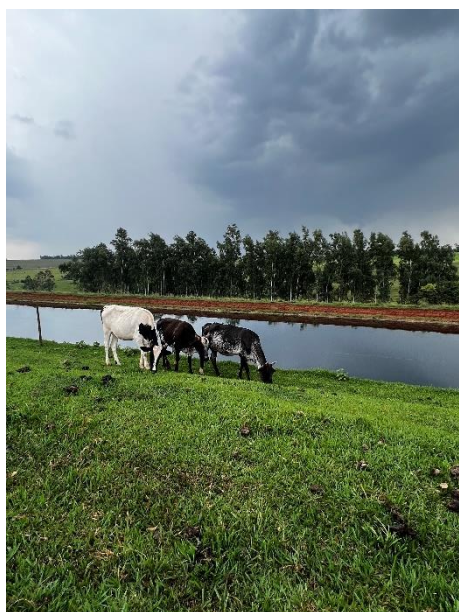


Foto 92 – Eutrofização lagoa anaeróbia 01



Foto 93 – Eutrofização lagoa anaeróbia 01



Foto 94 – Saída lagoa anaeróbia 01 não está afogada



Foto 95 – Lagoa anaeróbia 02 – inativa



Foto 96 - Lagoa facultativa 02



Foto 97 – Eutrofização, vegetação, assoreamento e danos estruturais lagoa facultativa 01



Foto 98 – Lagoa facultativa 02 – assoreamento, danos estruturais, vegetação dentro da lagoa e eutrofização



Foto 99 – Presença de animais na lagoa facultativa 02



11.4 Laudos e análises efluentes

Foi apresentado um laudo para cada ponto de coleta citado abaixo, essas análises foram realizadas em maio de 2022 (Anexo 08):

- ✓ Efluente bruto RE11091/2022N
- ✓ Efluente tratado RE11092/2022N

- ✓ Montante Rio Jacutinga RE11093/2022N
- ✓ Jusante Rio Jacutinga RE11094/2022N

Devido ao SAMAÉ não possui licença ambiental e outorga da E.T.E com parâmetros específicos do lançamento do efluente tratado os resultados obtidos foram analisados considerando a Resolução CONAMA 430/2011.

Os resultados da análise de efluente tratado atendem aos limites especificados na Resolução CONAMA 430/2011 exceto o parâmetro Nitrogênio Amoniacal.

Os resultados obtidos nas análises a jusante e montante do Rio Jacutinga atendem aos padrões estabelecidos na Resolução CONAMA nº 357/05 - Classe 2.

Faltam análises estabelecidos pela portaria IAP 256

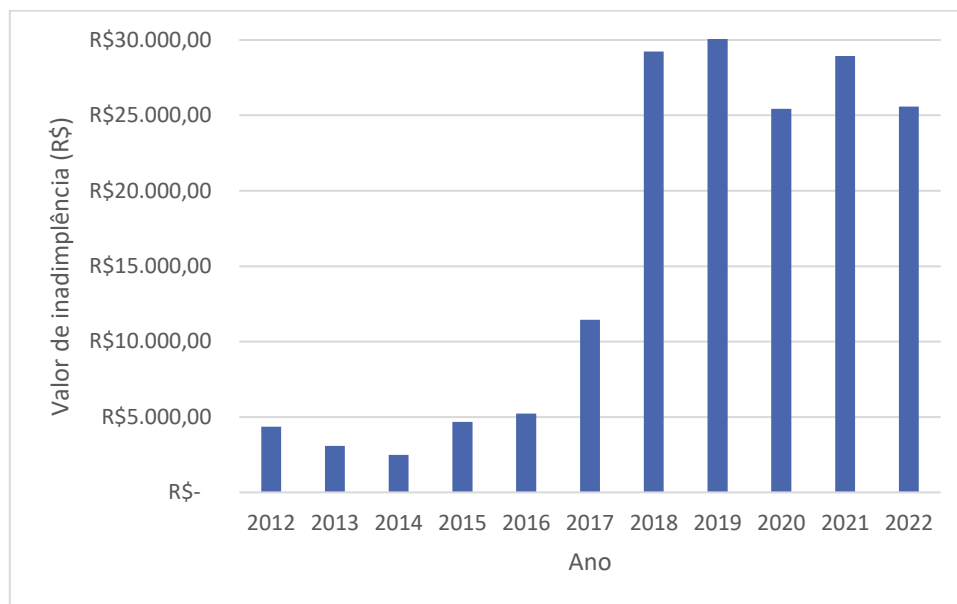
12 GESTÃO E POLÍTICA FISCAL

Para realizar a prestação de um serviço de água e esgoto de qualidade é necessária uma organização administrativa e operacional eficiente. A inadimplência se refere, em linhas gerais, à dificuldade do prestador em arrecadar os valores faturados advindos da prestação do serviço. O combate à renúncia de receita o esforço para que haja uma diminuição do saldo devedor. De fato, o combate à inadimplência é crucial para a observância à legalidade, conforme prevista no art. 22, IV da Lei nº 11.445, de 2007, com a redação alterada pela Lei nº 14.026, de 2020, posto que é objetivo da regulação “**definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro** dos contratos quanto a modicidade tarifária, por mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários” (grifo nosso).

De acordo com o gráfico abaixo (Figura 5 - Relação de inadimplência) tem-se que entre os anos de 2012 a 2022 houve uma inadimplência de R\$ 178.216,30, observa-se também uma tendência de aumento da inadimplência entre os anos de 2017 a 2019 (229,98%), queda entre os anos de 2019 e 2020 (-29,22%) aumento entre 2020 e 2021 (13,80%) e queda entre 2021 e 2022 (-11,60%) (Anexo 10 e Figura 03). Recomendamos, fortemente, que haja procedimentos e instauração de política fiscal e gestão de cortes para

evitar que a situação econômico-financeira fique comprometida, mantendo o poder aquisitivo e com recursos para investimentos.

Figura 3 - Relação de inadimplência



Fonte: SAMA E – Anexo 10

13. ASPECTOS TARIFÁRIOS

No ano de 2021 através do Ofício no. 30 de abril de 2021 de Nota Técnica, o Grupo Técnico de Regulação - GTR concedeu reajuste tarifário de 17,30% para o SAMA E. De acordo com informações levantadas pelo prestador e pela equipe de fiscalização do Orcispar, constatou-se que, conforme o ANEXO 11 do Decreto nº 2403/2023), o aumento tarifário foi homologado pelo Poder Executivo de forma intempestiva e **em percentual inferior** ao estudo do GTR. Recomendamos que providências sejam tomadas para regularização da situação e, ainda, que haja uma nova solicitação por parte do prestador, considerando que o aumento tarifário deve, no mínimo, ser realizado de forma anual para reposição dos valores inflacionários, devendo ser homologado pelo Conselho de Regulação e Fiscalização de Serviços, conforme dispõe a Lei Federal nº 11.405/2007.

14. 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.

A atual situação das 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 de Acompanhamento ao prestador de serviço de Mariluz, estando este disponível para consulta pública no site do CISPAPAR.

Maringá, 18 de março de 2024.

Valter Luiz Bossa
Diretor Executivo

Renata Alves Perez
Engenheira Civil – CREA 115.240/D

