



Relatório Técnico de Fiscalização

Fiscalização de Diagnóstico – R0

Proc. Administrativo Fiscalização – 023/2023

TOCANTINS/MG

MARÇO/2024

DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso
Diretor Geral

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo Financeiro

Thays Rodrigues da Costa
Diretora Técnica Operacional

EQUIPE TÉCNICA

Rodrigo Pena do Carmo
Coordenador de Fiscalização

Alex Rodrigues Alves
Coordenador Regulação Econômica

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação Econômica

Guilherme de Faria Borborema
Analista de Regulação Econômica

Eliziane Amaral
Analista de Regulação Econômica

Tatiane Batista Damasceno
Analista de Fiscalização

Anderson da Silva Galdino
Analista de Fiscalização

Paola Silva Araújo
Assistente Administrativo

ARIS ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências.

Rua José dos Santos, 275, Viçosa/MG - CEP: 36570 -266.

Tel.: (31) 3891-5636

www.ariszm.mg.gov.br

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	42
2	FISCALIZAÇÃO DIRETA DE ACOMPANHAMENTO	44
3	INFORMAÇÕES GERAIS	45
4	ALMOXARIFADO	45
5	RH, CAPACITAÇÕES E SEGURANÇA DO TRABALHO	53
6	ATENDIMENTO COMERCIAL	54
7	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SEDE	59
7.1	Índice estimado de perdas na distribuição	59
7.2	Captação Superficial	60
7.2.1	EEAB – Sede	66
7.3	Estação de Tratamento de Água – ETA.....	69
7.4	EEAT – Estação Elevatória de Água Tratada.....	98
7.4.1	EEAT –ETA Antiga I.....	98
7.4.2	EEAT – ETA Antiga II.....	101
7.4.3	EEAT – Melão.....	105
7.4.4	EEAT – Modenor Ginásio	109
7.4.5	EEAT – Senhor Dondo.....	113
7.5	Reservatórios	118
7.5.1	Bela Vista	119
7.5.2	Cemitério	126
7.5.3	Esplanada.....	130
7.5.4	ETA Antiga	135
7.5.5	Imperial.....	142
7.5.6	Modenor – Ginásio	148
7.5.7	São Lucas.....	154
7.5.8	Vale do Ouro	158
8	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – DISTRITO DE SANTA ISABEL 162	
8.1	Poço Santa Isabel	163

8.2	Santa Isabel	167
9	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	173
10	SITUAÇÃO DAS INCONFORMIDADES	175
10.1	Inconformidades Fiscalização - 2023	175
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS	200
12	RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO	201
ANEXO I – Inconformidades		202

1 INTRODUÇÃO

A lei federal 11.445 de 2007, alterada pela lei federal 14.026 de 2020, traz diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, definindo como o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

A referida lei traz fundamentos para a prestação dos serviços de saneamento básico, dentre eles, a universalização do acesso e efetiva prestação dos serviços, a integralidade, a eficiência e a sustentabilidade econômica, segurança, qualidade, regularidade, continuidade e redução e controle das perdas de água.

No capítulo II, a Lei federal 11.445/2007, dispõe sobre o exercício da titularidade dos serviços. No art.8º, §5º, a referida lei estabelece que: “O titular dos serviços públicos de saneamento básico deverá definir a entidade responsável pela regulação e fiscalização desses serviços, independentemente da modalidade de sua prestação.”.

De acordo com a legislação vigente, a função de regulação, deverá ser desempenhada por entidade de natureza autárquica dotada de independência decisória e autonomia administrativa, orçamentária e financeira, a qual deve atender aos princípios de transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

A lei federal 14.026 de 2020, a qual atualizou o marco legal do saneamento básico, atribuiu à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico.

A entidade reguladora deverá observar as normas de referência da ANA, para editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico.

A lei do saneamento, em seu art. 22, dispõe sobre os objetivos da regulação dos serviços de saneamento básico, sendo eles: o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários; a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas nos contratos de prestação de serviços e nos planos municipais ou de prestação regionalizadas de saneamento básico; a prevenção e a repressão do abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do Sistema Brasileiro de

Defesa da Concorrência; e a definição de tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, por meio de mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários.

No município de Tocantins, a Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências – ARIS ZM foi à instituição definida para exercer as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, mediante termo de Convênio de Cooperação nº 046/2023. O presente relatório apresenta a primeira fiscalização direta regular realizada em 2023.

2 FISCALIZAÇÃO DIRETA DE ACOMPANHAMENTO

Para realização da fiscalização direta nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, setor administrativo e atendimento comercial, foi realizada uma visita de acompanhamento no município de Tocantins nos dias 10 de outubro de 2023, nos seguintes locais:

- Sede administrativa;
- Ponto de atendimento ao cliente;
- Captação Superficial;
- Estações de tratamento de água – ETA;
- Estação Elevatórias de água Bruta – EEAB
- Estações Elevatórias de água Tratada – EEAT;
- Reservatórios;

A descrição das estruturas, serviços e processos vistoriados no município de Tocantins estão descritos nos itens a seguir.

3 INFORMAÇÕES GERAIS

Informações Gerais		
Identificação Geral		
Município (INFORMAÇÃO) Tocantins		
UF (INFORMAÇÃO) MG		
Prestador de serviços (INFORMAÇÃO) SAAET (Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Tocantins)		
Endereço (INFORMAÇÃO) Avenida Joaquim Dias Santiago,n° 1695,Bairro Vargem Grama		
Contato (INFORMAÇÃO) (032)98832-7971		
Nº de convênio de Regulação (INFORMAÇÃO) 046/2023		
Início (INFORMAÇÃO) 01/07/2023		
Término (INFORMAÇÃO) 01/07/2033		
Existe algum convênio de transferência de recursos a serem aplicados no Saneamento? (MDR, FUNASA, FUNDAÇÃO, etc) Não		
Dados Populacionais		
População Total (INFORMAÇÃO) 16.185		
População Urbana (INFORMAÇÃO) 12.909		
Planos e Programas		
O município possui PMSB? Se sim, informar o número e data da lei ou decreto que aprovou o PMSB (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	Lei municipal nº 747/2023
O prestador possui Programa de controle de perdas? Não		
O prestador possui plano de controle de pressões nas redes? Não		
O prestador possui programa de eficiência energética? Não		
O prestador possui Plano de segurança da água? Não		
O prestador possui Programa de preservação dos mananciais? Não		
O prestador possui Programa de educação ambiental? Não		
Política Municipal de Saneamento Básico		
O Município possui a Lei da Política de Saneamento? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Qual é o número e data da lei ou decreto que aprovou a Política Municipal de Saneamento Básico? (INFORMAÇÃO) Lei municipal nº 738/2023		
Prestador de Serviços		

O prestador possui Programa de educação ambiental?		
Não		
Política Municipal de Saneamento Básico		
O Município possui a Lei da Política de Saneamento? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Qual é o número e data da lei ou decreto que aprovou a Política Municipal de Saneamento Básico? (INFORMAÇÃO)		
Lei municipal n° 738/2023		
Prestador de Serviços		
Qual o instrumento que delega a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário?		
Lei municipal		
Qual a área de abrangência do prestador de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, conforme instrumento de delegação dos serviços? (Ex: Município, Cidade, Distritos)		
Município (Lei municipal n° 752/2023)		
Quantas localidades são atendidas pelo prestador de serviço?		
São atendidas: a sede e o distrito de Santa Isabel		
As localidades atendidas pelo prestador de serviço são atendidas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário?		
Na sede são atendidos os serviços de água e esgoto e no distrito apenas abastecimento de água.		
Há algum repasse de recursos financeiros ao prestador pelo Titular dos serviços de saneamento?		
Não informado		
O prestador/município já recebeu alguma notificação em relação ao SAA ou SES? (Ex: órgão ambiental, Polícia de Meio Ambiente, Ministério Público)		
Não informado		
Responsável pelo acompanhamento/informações da fiscalização		
Nome Completo		
Heverton Marques		
Cargo/Função		
Diretor do SAAE		

4 ALMOXARIFADO

Almoxarifado

O prestador possui almoxarifado?

Sim

O local pertence a prefeitura municipal.



Almoxarifado



Tubos



Tubos

Há procedimento definido para o recebimento de materiais?

Não

Armazenamento

O espaço de armazenamento é bem aproveitado?

Não



Peças no chão



Prateleiras



Prateleira

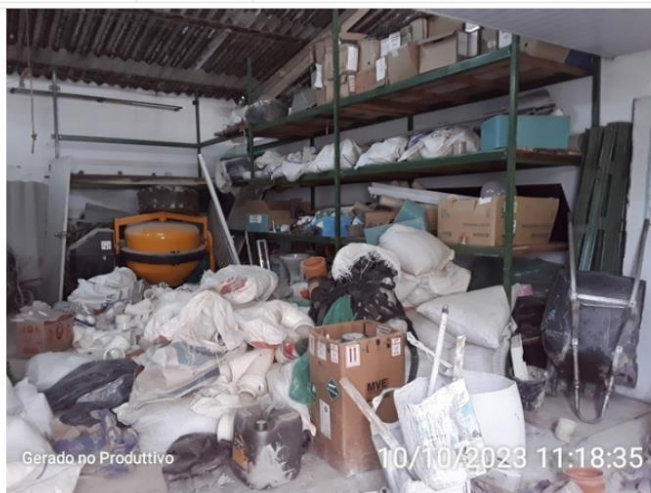


Peças e conexões



Peças e conexões

O almoxarifado é limpo e organizado? Não



Local desorganizado





Ausência de limpeza

Há algum método de organização? Se sim, qual?	Não	
O layout do estoque é ordenado e permite fluxos contínuos?	Não	
Todos os materiais estocados são facilmente acessíveis?	Não	
Os corredores estão sempre desimpedidos de materiais?	Não	
Há danos nos materiais estocados devido as condições de armazenagem?	Sim	
Os materiais são acondicionados de acordo com as recomendações do fabricante?	Não	
Existe procedimento para qualquer pessoa localizar um item no estoque?	Não	
Distribuição		
Como é feita a distribuição do material? Há requisição?		
Não há requisição, os funcionários a medida que necessitam de alguma peça solicita aos encarregados.		
Quem separa e entrega o material?		
Os encarregados da secretaria municipal de obras.		
Como é feita a distribuição do material em horários de plantão? (Finais de semana, feriados, períodos fora do horário comercial)		
Sempre há um funcionário de plantão da secretaria municipal de obras.		

5 RH, CAPACITAÇÕES E SEGURANÇA DO TRABALHO

Capacitações e Treinamentos		
Há programa de capacitações e treinamentos? (Informação)	Não	
Tendo como base o último ano, quantos servidores tiveram acesso a pelo menos um curso de capacitação ou treinamento no setor Administrativo (Informação)		
Não foram realizados treinamentos ou capacitações		
Tendo como base o último ano, quantos servidores tiveram acesso a pelo menos um curso de capacitação ou treinamento no setor de abastecimento de água (Informação)		
Não foram realizados treinamentos ou capacitações		
Tendo como base o último ano, quantos servidores tiveram acesso a pelo menos um curso de capacitação ou treinamento no setor de esgotamento sanitário? (Informação)		
Não foram realizados treinamentos ou capacitações		
Segurança do Trabalho		
Existe algum profissional responsável pela Segurança do Trabalho? (Informação)	Não	
Existe Plano de Controle Médico e Saúde ocupacional - PCMSO? (Norma Regulamentadora 7)	Não	
Existe Plano de Gerenciamento de Riscos - PGR? (Norma Regulamentadora 1)	Não	
A Empresa disponibiliza Equipamentos de proteção individual? (Norma Regulamentadora 6)	Não	
A Empresa possui Equipamentos de proteção coletiva? (ex: instrumentos para escoramento de vala) (Norma Regulamentadora 9)	Não	
Possui regularização junto ao corpo de bombeiros? (Instrução técnica n° 1/2017)	Não	
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo		
Heverton Marques		
Cargo/Função		
Diretor do SAAE		

6 ATENDIMENTO COMERCIAL

Atendimento ao Público	
A instituição mantém um serviço de atendimento ao público?(Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Sim
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 07:56:46</p> <p>Setor de água e esgoto municipal</p>	
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 08:37:46</p> <p>Local de atendimento ao público .</p>	



Local de atendimento ao público

Coordenadas do ponto de atendimento (INFORMAÇÃO)

21° 10'30.57"S; 43° 1'9.59"O

Há acessibilidade arquitetônica no atendimento aos usuários? (Ex: rampa, guarda corpo, plataforma) (LEI FEDERAL 13146/ 2015)

Sim



Rampa de acesso

O prestador dispõe de atendimento preferencial? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)

Não

O prestador mantém atendimento telefônico disponível durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, inclusive aos sábados, domingos e feriados? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)

Não

O prestador possui ouvidoria? (LEI Nº 13460/2017)

Sim

Ouvidoria da prefeitura

O prestador informa número de protocolo a cada atendimento? (Número para acompanhamento das solicitações e reclamações) (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)

Sim

D A E
DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

Representante _____

Pessoa Física _____ Jurídica _____

Endereço e número _____ Nº _____

Bairro _____

Tel. _____

Endereço, respectivamente, do/dos Voto(s) _____ e respectivo(s) de _____

PUNTO D'ÁGUA () REDE DE COLETO ()

RELACION () FENECIMENTO ()

A Bico _____ Nº _____

Do Bairro _____

ICT _____

Número e data, _____

Paga diretamente _____

Tornar-se/Mo. / / _____

ASSINATURA DO REQUERENTE

End. N.º _____

DEFERIDOR _____

PAGE (em TAXAS DEVIDAS), CONFORME D.A.N.º _____ DE _____

Modelo de requerimiento

[illegible]

Modelo de requerimiento

O prestador disponibiliza formulários simplificados e de fácil compreensão para manifestações do público? (LEI Nº 14.129/2021)

Não

A instituição mantém registro constante, permanente e atualizado das reclamações e solicitações dos consumidores, com anotações do objeto, da data, do endereço do usuário e do SAA ou de SES a que se referem?
(Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)

Não

A instituição mantém registro de restrições de disponibilidade de água e de paralisações do sistema superiores a 12 (doze) horas, contendo o motivo e as providências adotadas para o restabelecimento? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)


Não

Qual o número de reclamações do sistema de abastecimento de água registradas dos últimos 12 meses? (INFORMAÇÃO)

O prestador possui contrato de prestação de serviços? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
O prestador possui regulamento de prestação de serviços homologado pela ARIS ZM?(Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
O prestador possui manual de procedimentos para projetos de infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário homologado pela ARIS ZM?(Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
Disponibilidade de documentos na unidade física de atendimento		
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, Cópia da resolução nº30/2022 ARIS-ZM?(Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, o Regulamento de serviços? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, a Tabela de preços, prazos dos serviços com outros preços públicos? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, a Cópia do Anexo Tarifário? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, a Cópia de tabela de sanções aplicáveis aos usuários? (ART. 36 - DECRETO 7.217/2010)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, a Carta de serviços? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, a Cópia do Relatório Anual sobre a qualidade da água do respectivo município? (DECRETO NO 5.440, DE 4 DE MAIO DE 2005)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, o Exemplar do Código de Defesa do Consumidor, nos termos da Lei Federal nº 12.291/2010? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
Contato do Programa de Defesa do Consumidor - PROCON? (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, a Cópia das outorga de uso da água e licenças ambientais (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
O prestador possui e mantém, em local de fácil acesso e visualização, A Portaria do Ministério da Saúde que dispõe sobre os padrões de potabilidade da água?(Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Não	
Sítio eletrônico		
O prestador possui sítio eletrônico? (LEI Nº 13460/2017)	Não	Site da prefeitura
Comercial		
Quantas rotas de leitura existem? (INFORMAÇÃO)		
Não possuem		
Existem isenções de cobrança de tarifa? (LEI FEDERAL 11.445/2007)		
Sim		
Há alguma localidade atendida pelo prestador que não possui cobrança?		
Sim		
O prestador de Serviços disponibiliza na conta de água informações mensais sobre a qualidade da água conforme determinado no Decreto nº 5440/2005?	Não	
Possui base de dados dos usuários contemplados por benefício da tarifa social atualizado (INFORMAÇÃO)		
Não		

Possui cadastro de hidrômetros contendo a data de instalação? Se sim, solicitar o arquivo. (Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM)	Sim	Foram instalados hidrômetros que não são utilizados atualmente.
Os usuários são informados sobre o papel da agência reguladora? Se sim, como é disponibilizada a informação? (Ex: site, placa, selo na conta de água, etc.)		
Não		
Relatório Técnico de Contas e Consumo		
Qual o volume total de água (m³) micromedido no último ano? (INFORMAÇÃO)		
Não possuem		
Solicitar relatório técnico de contas e consumo dos últimos 12 meses (INFORMAÇÃO)		
Não possuem		
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo		
Ricardo Ferreira de Mattos		
Cargo/Função		
Assistente Administrativo (Prefeitura Municipal de Tocantins)		

7 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SEDE

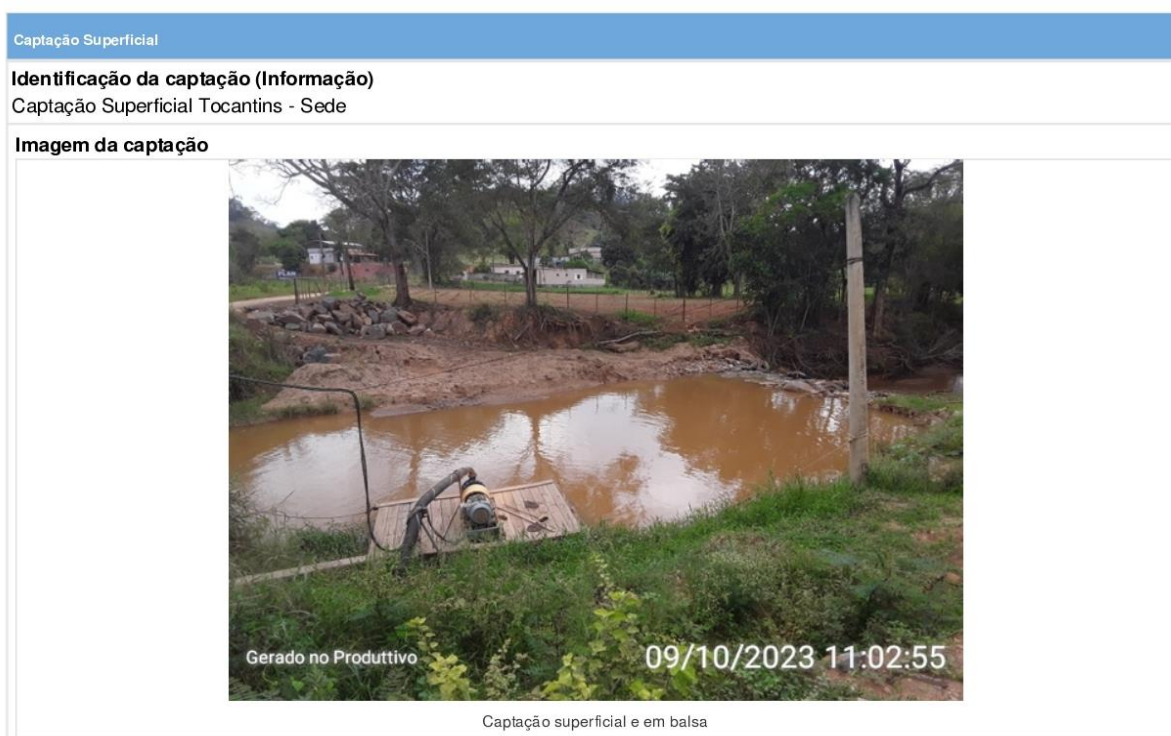
Sistema de Abastecimento de água		
Identificação do Sistema de Abastecimento de água - SAA		
Sede		
Identificação do Prestador Responsável		
SAAE		
Número de Ligações ativas do SAA		
6.096 ligações ativas conforme IPTU. Será feito o recadastramento de usuários para realizar a hidrometração.		
Número de economias do SAA		
Não informado		
O SAA possui hidrometração?		
Não		
A água distribuída atende os padrões de potabilidade definidos pelo Ministério da Saúde?		Não
O prestador possui um croqui geral do sistema de abastecimento de água?		
Sim		
O prestador mantém atualizado o croqui geral do sistema de abastecimento de água?		
Não		
Observações identificadas		Sim
		
Croqui do SAA		
Responsável pelo acompanhamento/Informações da fiscalização		
Nome Completo		
Heverton Marques		
Cargo/Função		
Diretor do SAAE		

7.1 Índice estimado de perdas na distribuição

O sistema de abastecimento de água da sede de é constituído por: 1 captação superficial, 5 estações elevatórias de água bruta, 1 estação de tratamento de água, 9 reservatórios de água tratada e as redes de adução e distribuição. Não foi possível realizar o cálculo do consumo per capita, perda no sistema e capacidade de reservação, devido à falta de dados de volume de água produzido e consumido.

Destaca-se a necessidade de equipamentos de macromedição e setorização, além da melhoria do controle operacional, para a obtenção de dados que possam gerar um índice de perdas e retratar a situação real do prestador.

7.2 Captação Superficial





Captação superficial e em balsa

Imagem da captação



Captação superficial e anexo



Captação superficial e anexo

Imagem da captação



Captação superficial e anexo



Montante a captação

Coordenadas

21° 9'53.46"S ; 43° 2'2.85"O

Possui placas de identificação e aviso?
(Contendo no mínimo: Identificação da
unidade, Identificação do Prestador,
Restrição de acesso) - (Lei Federal
11.445/2007)

Não

**Área está devidamente cercada de forma
a impedir o acesso de pessoas não
autorizadas? (NBR 12212/2017)**

Não



Área da captação aberta



Livre acesso a captação

Tipo de captação (Informação)

Recalque

Possui outorga de direito de uso de recursos hídricos? (Lei nº 13199/1999)

Sim

Vazão captada? (Informação)

230 l/s

Há dispositivo de Controle de Vazão? (PORTARIA IGAM Nº 48/2019)

Não

A captação possui grades e telas? (NBR 12213/1992)

Sim



Tela no ponto de captação

Principal uso do solo a montante do ponto captação? (Pecuária, cafeicultura, suinocultura) (Informação)

Pecuária, culticultura		
No manancial há indícios de assoreamento? (Informação)		
Sim		
No manancial há indícios de eutrofização? (Informação)		
Não		
Há poluição no entorno? (Informação)		
Não		
Observações não identificadas anteriormente?	Sim	Captação opera 24 hrs por dia.
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo		
Héverton Marques		
Cargo/Função		
Diretor Geral		

7.2.1 EEAB – Sede

SAA - Estação Elevatória de Água Fiscalização Diagnóstico

Estação Elevatória de Água

Identificação da estação elevatória

EEAB Tocantins - Sede

Imagem da elevatória



EEAB

Imagem da elevatória



EEAB

Coordenadas

21° 9'53.46"S ; 43° 2'2.85"O

Tipo

Água Bruta

A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim

Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (NBR 12212/2017)	Não	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Os quadros de comando e os painéis estão acima da cota de inundação ou enchente? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe dispositivo de monitoramento de vazão? (Informação)		
Não		
Há medidor ou controlador de pressão na estação de bombeamento ou elevatória? (NBR 12214/20)	Não	
As bombas possuem dispositivo de monitoramento do tempo de funcionamento individual? (PORTARIA Nº 490/2021)	Não	
Há algum dispositivo na estação de bombeamento ou elevatória, que permita a ventilação e/ou renovação do ar? (Obs. Podem ser soluções arquitetônicas) (NBR 12214/20)	Não se aplica	Bomba em balsa sem abrigo.
As dimensões da casa de bomba permitem a montagem, desmontagem, remoção, passagem e deslocamento de equipamentos por meio de estrutura de movimentação de carga? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe iluminação para trabalhos noturnos? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Há algum sistema de drenagem no piso, para drenar a água de possíveis vazamentos das caixas de gaxetas ou outros vazamentos? (Ex. Canaletas com grelhas) (NBR 12214/20)	Não se aplica	
A condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	



Quadros de comando da EEAB

Existe conjunto motobomba reserva? (NBR 12214/20)	Não	
Existem vazamentos aparentes? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
É realizado o controle preventivo das bombas? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo Héverton Marques		
Cargo/Função Diretor Geral		

7.3 Estação de Tratamento de Água – ETA

Estação de Tratamento de Água

Identificação da ETA

ETA Sede

Qual sistema de abastecimento?

Sede

Imagem da ETA



ETA

Imagem da ETA



Coordenadas

21° 9'56.67"S; 43° 2'9.81"O

A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim

Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso) - (Lei Federal 11.445/2007)

Não

Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (NBR 12212/2017)

Não



Gerado no Produtivo

09/10/2023 12:26:26


Cercamento precário



Gerado no Produtivo

09/10/2023 12:26:13

Cercamento precário

Possui Técnico responsável? Se sim, apresentar a anotação de responsabilidade técnica. (Portaria GM/MS nº888/2021)	Sim	Não foi apresentando o certificado de responsabilidade técnica.
Possui manual de operação e manutenção da ETA? (NBR 12216/92)	Não	
Tipo de Tratamento (Informação) <ul style="list-style-type: none"> Convencional 		
Operações e processos unitários aplicados ao tratamento de água de abastecimento (Informação) <ul style="list-style-type: none"> Coagulação Floculação Decantação Filtração Desinfecção 		
Vazão do projeto (L/s) (Informação) 220		
Caso a vazão de projeto seja maior que 20 L/s, a ETA possui licenciamento ambiental? (DN Copam nº 217 /2017)	Não	
Vazão média de operação (L/s) (Informação) 230		
Tempo de funcionamento (h/dia) (Informação) 23		
A vazão média de operação está acima da vazão de projeto? (Lei 11.445/2007)	Sim	
Há instrumentos de medição de vazão na entrada do tratamento? (NBR 12215 - 1/2017)	Sim	
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 11:02:50</p> <p>Calha Parshall</p>		



Calha Parshall



Régua milimétrica

O instrumento de medição de vazão apresenta boas condições? (Lei 11.445/2007)	Sim	
Há instrumentos de medição de vazão na saída do tratamento? (NBR 12215 - 1/2017)	Não	
Qual o Coagulante usado? (Informação)	Policloreto de Alumínio - PAC	
Utiliza algum polímero para auxiliar na floculação? (Informação)	Não	
Qual o tipo de floculador? (Informação)	<ul style="list-style-type: none"> Hidráulico 	
Quantos floculadores estão instalados?(Informação)		

15

Quantos floculadores estão em operação? (Informação)

15

A formação de flocos é visível? (Informação)

Sim

Floculadores



Floculadores

Floculadores



Floculadores

Floculadores



Floculadores

Floculadores



Formação de flocos

Floculadores



Registros de manobra dos floculadores

Tipo de decantação, em função do princípio de funcionamento (Informação)

- Convencional

Quantos decantadores estão instalados? (Informação)

2

Quantos decantadores estão em operação? (Informação)

2

Qual o destino do lodo dos decantadores? (Informação)

Rede pluvial

**O lodo gerado na ETA é disposto
conforme legislação vigente? (Lei
12.305/2010)**

Não

Qual a frequência de lavagem e/ou descarga dos decantadores? (Informação)

2 vezes por semana (período noturno).

Decantadores



Decantador I

Decantadores



Decantador II

Decantadores



Registros de manobra dos decantadores

Tipo de filtração, de acordo com o sentido de escoamento (Informação)

- Fluxo ascendente

Tipo de filtração, de acordo com a velocidade de escoamento (Informação)

- Rápido

Quantos filtros estão instalados? (Informação)

4

Quantos filtros estão em operação? (Informação)

4

Há dispositivos que permitam a coleta de água individual em cada unidade de filtração? (Portaria GS/MS nº 888/21)

Não

Há passagem aparente de flocos para os filtros? (Informação)

Sim

Qual a frequência de limpeza nos filtros (horas/dias)? (Informação)

São realizadas 4 lavagens nos filtros por dia

Qual o critério adotado para lavagem dos filtros? (Informação)

- Parâmetro turbidez na pós - filtração

Qual o destino da água de lavagem de filtros? (Informação)

Rede pluvial

Os filtros, aparentemente, estão em boas condições de operação? (Análises de Turbidez pós filtração)(Lei Federal 11.445/2007)

Não

Há passagem de flocos do decantador para os filtros.

Filtros



Filtro I

Filtros



Filtro II

Filtros



Filtro III

Filtros



Filtro IV

Há vazamentos e/ou infiltrações na estrutura da ETA? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há vazamentos nos registros e válvulas? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	



Vazamentos nas descargas dos filtros



Vazamentos nas descargas dos filtros



Vazamentos



Vazamentos nas válvulas dos filtros



Vazamentos



Vazamento na descarga do decantador



Gerado no Produtivo

09/10/2023 11:52:06

Vazamentos na descarga do floculadores

Tipo de desinfecção (Informação)

Cloração

Há tanque de contato? (Informação)

Sim



Gerado no Produtivo

09/10/2023 11:42:25

Registro de distribuição



Tampa de inspeção



Tanque de contato



Tanque de contato

O tempo de contato do desinfetante com a água é realizado observando os parâmetros da Portaria GM/MS nº 888/2021? (Temperatura, pH, Cloro Residual)	Não	
É aplicado o processo de fluoretação? (Lei Federal 6.050/1974)	Não	
Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas? (NBR12216/1992)	Não	
Escadas e guarda-corpos existentes estão em boas condições? (NBR12216/1992)	Sim	Recomenda-se realizar a pintura nestas estruturas.



Guarda- corpo



Guarda-corpo



Estrutura oxidada

As condições gerais de higiene são adequadas? (NBR 13035/1993 e NBR 12216/1992)

Não

Precisa de melhorias.



Parte interna da ETA sem limpeza



Parte interna da ETA sem limpeza

As condições gerais de segurança são adequadas? (NBR 13035/1993 e Art. 5.21 da NBR 12216/1992)	Sim	
Existem normas técnicas de segurança escritas ou ilustradas disponíveis na ETA? (NR 26)	Não	
Existe boa iluminação noturna? (NR 22)	Sim	
Observações	Sim	No local há cozinha e almoxarifado recomenda-se melhorias nestes locais.



Cozinha



Utensílios da cozinha



Almoxarifado



Almoxarifado



Hidrômetros



Material Filtrante



Galpão



Vista externa do local da ETA

Casa de Química

Imagem da Casa de Química



Armazenamento dos produtos químicos

Imagem da Casa de Química



Armazenamento dos produtos químicos

Quais produtos químicos são utilizados?

PAC, Hipoclorito de Cálcio e Geocálcio.

Como é realizado o preparo e a dosagem do produto utilizado na pré - oxidação?

O produto químico já vem preparado e a dosagem é feita por bomba dosadora.

Como é realizado o preparo e a dosagem do produto químico utilizado para coagulação?

O produto químico já vem preparado e a dosagem é feita por bomba dosadora

Preparo e dosagem do produto químico utilizado para coagulação



Tanque de armazenamento do coagulante

Como é realizado o preparo e a dosagem do produto químico utilizado na desinfecção?

O produto químico já vem preparado e a dosagem é feita por bomba dosadora

Preparo e dosagem do produto químico utilizado na desinfecção



Tanque de dosagem

Preparo e dosagem do produto químico utilizado na desinfecção



Tanque de dosagem

Preparo e dosagem do produto químico utilizado na desinfecção



Bombas dosadoras

Preparo e dosagem do produto químico utilizado na desinfecção



Bomba dosadora - geocálcio

Preparo e dosagem do produto químico utilizado na desinfecção



Bomba dosadora - PAC

Preparo e dosagem do produto químico utilizado na desinfecção



Bomba dosadora

Preparo e dosagem do produto químico utilizado na desinfecção



Local de dosagem de produtos químicos

Como é realizado o preparo e a dosagem do produto utilizado na correção de pH?

Não realizam, só em situação de emergência.

Como é realizado o preparo e a dosagem do flúor?

Não realizam.

Em caso de bombas dosadoras, há equipamentos reserva? (NBR 12216/92)

Não

Existe manutenção preventiva dos equipamentos de dosagem? (NBR 12216/92)

Não

Os equipamentos de dosagem dos produtos químicos, aparentemente, estão em boas condições de operação? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim

Existe depósito para os produtos químicos? (NBR 12216/92)

Sim



Depósito de produtos químicos

A estocagem de produtos químicos é adequada? (NBR 12216/92)

Sim



Estocagem de produtos químicos



Gerado no Produtivo

09/10/2023 12:04:10

Estocagem de produtos químicos



Gerado no Produtivo

09/10/2023 12:05:15

Hipoclorito de cálcio

As condições de limpeza da casa de química são boas? (NBR 12216/92)	Sim	
Há vazamento aparente de produtos químicos? (NBR 12216/92)	Não	
Existem chuveiros de emergência e/ou lava olhos? (NBR 12216/92)	Não	
Os operadores possuem EPIs (óculos, luvas, etc)? (NBR 12216/92)	Não	
A ETA possui laboratório físico-químico? (NBR 12216/92)	Sim	
Observações Casa de química	Não	
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo		
Alcinei de Souza Mendes		
Cargo/Função		
Químico		

7.4 EEAT – Estação Elevatória de Água Tratada

7.4.1 EEAT –ETA Antiga I

Estação Elevatória de Água

Identificação da estação elevatória

EEAT - ETA Antiga I

Imagem da elevatória



EEAT

Imagem da elevatória



EEAT

Coordenadas


21°10'22.74"S; 43° 1'24.77"O

Tipo

Água Tratada

A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim

Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (NBR 12212/2017)	Não	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Os quadros de comando e os painéis estão acima da cota de inundação ou enchente? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe dispositivo de monitoramento de vazão? (Informação)		
Não		
Há medidor ou controlador de pressão na estação de bombeamento ou elevatória? (NBR 12214/20)	Não	
As bombas possuem dispositivo de monitoramento do tempo de funcionamento individual? (PORTARIA Nº 490/2021)	Não	
Há algum dispositivo na estação de bombeamento ou elevatória, que permita a ventilação e/ou renovação do ar? (Obs. Podem ser soluções arquitetônicas) (NBR 12214/20)	Não se aplica	
As dimensões da casa de bomba permitem a montagem, desmontagem, remoção, passagem e deslocamento de equipamentos por meio de estrutura de movimentação de carga? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe iluminação para trabalhos noturnos? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há algum sistema de drenagem no piso, para drenar a água de possíveis vazamentos das caixas de gaxetas ou outros vazamentos? (Ex. Canaletas com grelhas) (NBR 12214/20)	Não	
A condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	Os cabos elétricos se encontram emaranhados e a porta do quadro elétrico não estava fechando durante o ato fiscalizatório.
 <p>Quadro e cabos elétricos</p>		



Quadro e cabos elétricos

Existe conjunto motobomba reserva?
(NBR 12214/20)

Não

Existem vazamentos aparentes? (Lei
Federal 11.445/2007)

Sim



Vazamentos

É realizado o controle preventivo das
bombas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não

Observações não identificadas
anteriormente?

Sim

A EEAT fica ao lado do reservatório Bela Vista.



Local da EEAT

Responsável pelo acompanhamento da fiscalização

Nome Completo

Heverton Marques

Cargo/Função

Diretor do SAAE

7.4.2 EEAT – ETA Antiga II

Estação Elevatória de Água

Identificação da estação elevatória

EEAT - ETA Antiga II

Imagem da elevatória



Conjunto motobomba

Imagem da elevatória



Conjunto motobomba

Imagem da elevatória



Local da EEAT

Coordenadas

21° 10' 22.74"S; 43° 1' 24.77"O

Tipo

Água Tratada

A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim

Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (NBR 12212/2017)

Não

Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso) - (Lei Federal 11.445/2007)

Não

Os quadros de comando e os painéis estão acima da cota de inundação ou enchente? (NBR 12214/20)

Sim

Existe dispositivo de monitoramento de vazão? (Informação)

Não

Há medidor ou controlador de pressão na estação de bombeamento ou elevatória? (NBR 12214/20)

Não

As bombas possuem dispositivo de monitoramento do tempo de funcionamento individual? (PORTARIA Nº 490/2021)

Não

Há algum dispositivo na estação de bombeamento ou elevatória, que permita a ventilação e/ou renovação do ar? (Obs. Podem ser soluções arquitetônicas) (NBR 12214/20)

Não se aplica

As dimensões da casa de bomba permitem a montagem, desmontagem, remoção, passagem e deslocamento de equipamentos por meio de estrutura de movimentação de carga? (NBR 12214/20)

Sim

Existe iluminação para trabalhos

noturnos? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há algum sistema de drenagem no piso, para drenar a água de possíveis vazamentos das caixas de gaxetas ou outros vazamentos? (Ex. Canaletas com grelhas) (NBR 12214/20)	Não	
A condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 13:44:19</p> <p>Quadros e cabos elétricos</p>		
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 13:44:34</p> <p>Quadros e cabos elétricos</p>		
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 13:44:50</p> <p>Quadros e cabos elétricos</p>		

Existe conjunto motobomba reserva? (NBR 12214/20)	Sim	
Existem vazamentos aparentes? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
É realizado o controle preventivo das bombas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Observações não identificadas anteriormente?	Sim	A EEAT envia agua tratada para a EEAT Senhor Dondo.
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo Heverton Marques		
Cargo/Função Diretor do SAAE		

7.4.3 EEAT – Melão

Estação Elevatória de Água

Identificação da estação elevatória

EEAT Melão

Imagem da elevatória



Abrigo da EEAT

Imagem da elevatória



Bombas da elevatória

Coordenadas

21° 10' 24.72" S ; 43° 1' 5.22" O



Tipo

Água Tratada

A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim

Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (NBR 12212/2017)	Sim	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Os quadros de comando e os painéis estão acima da cota de inundação ou enchente? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe dispositivo de monitoramento de vazão? (Informação)		
Não		
Há medidor ou controlador de pressão na estação de bombeamento ou elevatória? (NBR 12214/20)	Sim	
 <p>Aferidor de pressão</p>		
 <p>Aferidor de pressão</p>		
As bombas possuem dispositivo de monitoramento do tempo de funcionamento individual? (PORTARIA Nº 490/2021)	Não	
Há algum dispositivo na estação de bombeamento ou elevatória, que permita a ventilação e/ou renovação do ar? (Obs.	Não	

Podem ser soluções arquitetônicas) (NBR 12214/20)		
As dimensões da casa de bomba permitem a montagem, desmontagem, remoção, passagem e deslocamento de equipamentos por meio de estrutura de movimentação de carga? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe iluminação para trabalhos noturnos? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
 <p>Iluminação artificial</p>		
Há algum sistema de drenagem no piso, para drenar a água de possíveis vazamentos das caixas de gaxetas ou outros vazamentos? (Ex. Canaletas com grelhas) (NBR 12214/20)	Não	
A condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	Recomenda tubular fiação de entrada no quadro.
 <p>Quadro de comando - Exterior</p>		



Quadro de comando - Exterior

Existe conjunto motobomba reserva?
(NBR 12214/20)

Sim



Motobomba reserva

Existem vazamentos aparentes? (Lei
Federal 11.445/2007)

Não

É realizado o controle preventivo das
bombas? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim

Responsável pelo acompanhamento da fiscalização

Nome Completo

Héverton Marques

Cargo/Função

Diretor Geral

7.4.4 EEAT – Modenor Ginásio

SAA - Estação Elevatória de Água

Fiscalização Diagnóstico

Estação Elevatória de Água

Identificação da estação elevatória

EEAT Modenor - Ginásio

Imagem da elevatória



Abrigo EEAT

Imagem da elevatória



Bomba da elevatória

Imagem da elevatória



Bomba da elevatória

Coordenadas

21° 9'57.85"S ; 43° 1'29.55"O

Tipo

Água Tratada

A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (NBR 12212/2017)	Sim	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Os quadros de comando e os painéis estão acima da cota de inundação ou enchente? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe dispositivo de monitoramento de vazão? (Informação)		
Não		
Há medidor ou controlador de pressão na estação de bombeamento ou elevatória? (NBR 12214/20)	Não	
As bombas possuem dispositivo de monitoramento do tempo de funcionamento individual? (PORTARIA Nº 490/2021)	Não	
Há algum dispositivo na estação de bombeamento ou elevatória, que permita a ventilação e/ou renovação do ar? (Obs. Podem ser soluções arquitetônicas) (NBR 12214/20)	Sim	



Abertura para iluminação e ventilação

As dimensões da casa de bomba permitem a montagem, desmontagem, remoção, passagem e deslocamento de equipamentos por meio de estrutura de movimentação de carga? (NBR 12214/20)

Sim

Existe iluminação para trabalhos noturnos? (Lei Federal 11.445/2007)

Não

Há algum sistema de drenagem no piso, para drenar a água de possíveis vazamentos das caixas de gaxetas ou outros vazamentos? (Ex. Canaletas com grelhas) (NBR 12214/20)

Sim



Abertura no piso com saída para rio

A condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não

Recomenda tubular fiação exposta ao entorno.



Quadro de comando - Exterior



Quadro de comando - Interior

Existe conjunto motobomba reserva?
(NBR 12214/20)

Não

Existem vazamentos aparentes? (Lei
Federal 11.445/2007)

Sim



Vazamento aparente

É realizado o controle preventivo das
bombas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não

Responsável pelo acompanhamento da fiscalização

Nome Completo
Héverton Marques

Cargo/Função
Diretor Geral

7.4.5 EEAT – Senhor Dondo

SAA - Estação Elevatória de Água

Fiscalização Diagnóstico

Estação Elevatória de Água

Identificação da estação elevatória

EEAT -Senhor Dondo

Imagem da elevatória



Conjunto motor bomba

Imagem da elevatória



Conjunto motor bomba

Coordenadas



21° 10' 40.85"S; 43° 1' 38.62"O

Tipo

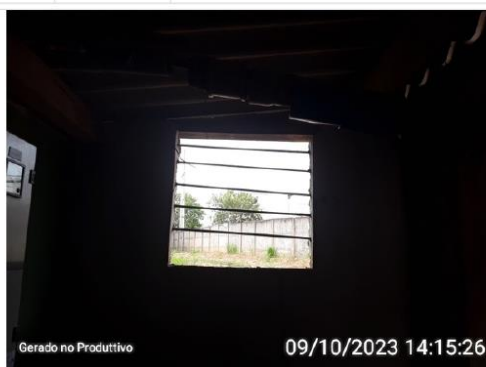
Água Tratada

A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)

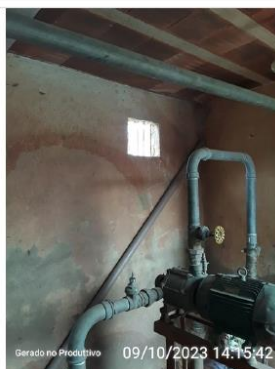
Sim

Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (NBR 12212/2017)	Sim	
 <p>Cercamento</p>		
 <p>Cadeado</p>		
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Os quadros de comando e os painéis estão acima da cota de inundação ou enchente? (NBR 12214/20)	Sim	
Existe dispositivo de monitoramento de vazão? (Informação)		
Não		
Há medidor ou controlador de pressão na estação de bombeamento ou elevatória? (NBR 12214/20)	Não	
As bombas possuem dispositivo de monitoramento do tempo de funcionamento individual? (PORTARIA Nº 490/2021)	Não	
Há algum dispositivo na estação de bombeamento ou elevatória, que permita a ventilação e/ou renovação do ar? (Obs.	Sim	

Podem ser soluções arquitetônicas)
(NBR 12214/20)



Ventilação



Ventilação



Ventilação

As dimensões da casa de bomba
permitem a montagem, desmontagem,
remoção, passagem e deslocamento de
equipamentos por meio de estrutura de
movimentação de carga? (NBR 12214/20)

Sim

Existe iluminação para trabalhos

Não

noturnos? (Lei Federal 11.445/2007)



Lâmpada queimada

Há algum sistema de drenagem no piso, para drenar a água de possíveis vazamentos das caixas de gaxetas ou outros vazamentos? (Ex. Canaletas com grelhas) (NBR 12214/20)

Não

O local precisa de melhorias.



A condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas? (Lei Federal 11.445/2007)

Sim



Quadros e cabos elétricos



Quadros e cabos elétricos

Existe conjunto motobomba reserva?
(NBR 12214/20)

Não

Existem vazamentos aparentes? (Lei
Federal 11.445/2007)

Sim



Vazamentos aparentes



Vazamentos aparentes

É realizado o controle preventivo das
bombas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não

Tem apenas o encarregado que passa diariamente nas casas de bomba

Responsável pelo acompanhamento da fiscalização

Nome Completo
Heverton Marques

Cargo/Função
Diretor do SAAE

7.5 Reservatórios

O sistema de abastecimento de água da sede conta com 9 reservatórios em operação no sistema de distribuição, a Tabela abaixo apresenta a capacidade de reservação individual destes.

Tabela 1 – Capacidade de reservação – SAA Sede

Reservatórios	Volume de armazenamento - m ³
Bela Vista	50
Cemitério	50
Esplanada	30
Alto do Cabral	10
ETA Antiga	480
Imperial	40
Modacor -Ginásio	40
São Lucas	80
Vale do Ouro	50
Total	830

Fonte: SAAE,2023.


Devido à falta de informações não foi possível avaliar a capacidade de reservação do sistema de abastecimento de água, conforme a NBR 12217 (ABNT, 1994), projetos de reservatórios de distribuição de água para abastecimento público, a qual determina que, o volume necessário para atender às variações de consumo deve ser avaliado a partir de dados de consumo diário e do regime previsto de alimentação do reservatório.

Destaca-se a necessidade de equipamentos: micromedição, de macromedição e setorização, além da melhoria do controle operacional, para a obtenção de dados que possam ajudar gerenciamento da capacidade de reservação e retratar a situação real do prestador.





7.5.1 Bela Vista



SAA - Reservatório

Fiscalização Diagnóstico

Reservatório		
Identificação do reservatório Reservatório Bela Vista		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 16:23:32</p> <p>Reservatório Bela Vista</p>		
Coordenadas 21° 10' 24.25"S ; 43° 1' 35.44"O		
A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 16:21:07</p> <p>Cercamento existente</p>		
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	

 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 16:21:35</p> <p>Portão de acesso</p>		
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso, capacidade de reservação) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo (INFORMAÇÃO) Apoiado		
Material (INFORMAÇÃO) Estrutura metálica		
Capacidade de reservação em m³ (INFORMAÇÃO) 50		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO) 01		
Existe procedimento para verificar a necessidade de limpeza e desinfecção do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existem registros atualizados sobre as limpezas e desinfecção de reservatórios? (Portaria GM/MS nº 888/2021)	Não	
Possui cronograma de limpeza da área do reservatório? Se sim, qual a periodicidade?(INFORMAÇÃO)	Não	Área carece de limpeza.
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 16:25:10</p> <p>Vegetação alta no local</p>		
Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94) Não		
Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)	Não	

Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	Reservatório contam 4 saídas para distribuição.
	 <p>09/10/2023 16:26:50</p> <p>Fechamento na saída</p>	
	 <p>09/10/2023 16:28:03</p> <p>Fechamento na saída</p>	
	 <p>09/10/2023 16:28:21</p> <p>Fechamento na saída</p>	
	 <p>09/10/2023 16:30:13</p> <p>Fechamento na saída</p>	
Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não	

Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Sim	
Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)	Não	
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (NBR 12217/94)	Não	
Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Descarga de fundo</p>		
O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (oxidadas, sem vedação adequada ou quebradas) (NBR 12217/94)	Não	
 <p>Tampa de inspeção</p>		
A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)	Sim	



Cobertura com escoamento



Cobertura com escoamento

O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)	Não	
As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não se aplica	Reservatório alimentado pela ETA.
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições? (Vazamentos, infiltrações, oxidação, corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Não	Apresenta vários pontos de vazamento e oxidação.



Vazamento e oxidação



Vazamento e oxidação



Vazamento e oxidação



Vazamento e oxidação

Há escada para acesso a cobertura?
(NBR 12217/94)

Sim





Acesso a cobertura

A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)	Não	
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo Héverton Marques		
Cargo/Função Diretor Geral		

7.5.2 Cemitério

SAA - Reservatório

Fiscalização Diagnóstico

Reservatório		
Identificação do reservatório		
Cemitério		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 15:54:08</p> <p>Reservatório</p>		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 15:54:28</p> <p>Reservatório</p>		
Coordenadas		
21°10'44.76"S; 43° 1'21.76"O		
A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui placas de identificação e aviso?		

(Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso, capacidade de reservação) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo (INFORMAÇÃO) Apoiado		
Material (INFORMAÇÃO) Estrutura metálica		
Capacidade de reservação em m³ (INFORMAÇÃO) 50		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO) 1		
Existe procedimento para verificar a necessidade de limpeza e desinfecção do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existem registros atualizados sobre as limpezas e desinfecção de reservatórios? (Portaria GM/MS nº 888/2021)	Não	
Possui cronograma de limpeza da área do reservatório? Se sim, qual a periodicidade?(INFORMAÇÃO)	Não	
Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94) Não		
Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Válvula de entrada</p>		
Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Válvula de saída</p>		






Válvula de saída

Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não	
Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não	
Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	Há vazamentos conforme relatado por funcionários o reservatório não permanece cheio.
Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)	Não	
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (NBR 12217/94)	Não	
Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)	Não	O tubo de descarga de fundo é usado como rede para distribuição de água.



Rede de distribuição

O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (oxidadas, sem vedação adequada ou quebradas) (NBR 12217/94)	Não se aplica	
A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não se aplica	
A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que		

impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições? (Vazamentos, infiltrações, oxidação, corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Não	Reservatório esta com a estrutura inclinada e precisa de melhorias.
 <p>Vazamentos aparentes</p>		
 <p>Vazamentos</p>		
Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Escada</p>		
A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)	Não	

Responsável pelo acompanhamento da fiscalização



Nome Completo
Heverton Marques

Cargo/Função
Diretor do SAAE

7.5.3 Esplanada

SAA - Reservatório

Fiscalização Diagnóstico

Reservatório		
Identificação do reservatório		
Esplanada		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Prodiagnostico 10/10/2023 09:07:10</p> <p>Reservatório</p>		
Coordenadas		
21°10'9.52"S;43° 0'56.30"O		
A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
 <p>Gerado no Prodiagnostico 10/10/2023 09:19:54</p> <p>Acesso ao reservatório</p>		
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da		

unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso, capacidade de reservação) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo (INFORMAÇÃO) Apoiado		
Material (INFORMAÇÃO) Estrutura metálica		
Capacidade de reservação em m³ (INFORMAÇÃO) 30		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO) 1		
Existe procedimento para verificar a necessidade de limpeza e desinfecção do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existem registros atualizados sobre as limpezas e desinfecção de reservatórios? (Portaria GM/MS nº 888/2021)	Não	
Possui cronograma de limpeza da área do reservatório? Se sim, qual a periodicidade?(INFORMAÇÃO)	Não	
Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94) Não		
Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	Acionamento automático na bomba
Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Válvula de saída</p>		
Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94) Sim		
 <p>Tubo extravasor</p>		



Tubo extravassor

Existe caixa de descarga para o tubo extravassor? (NBR 12217/94)

Sim



Tubo extravassor



Tubo extravassor

Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)

Sim

Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)

Não

É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (NBR 12217/94)

Não



Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)

Não

O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (oxidadas, sem vedação adequada ou quebradas) (NBR 12217/94)

Não

A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não se aplica	
A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não se aplica	
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições? (Vazamentos, infiltrações, oxidação, corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Não	
 <p>Estrutura metálica em oxidação</p>		
 <p>Estrutura metálica em oxidação</p>		

 <p>Perdas aparentes</p>		
Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Escada</p>		
A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)	Não	
Reservatório Elevado		
No topo do reservatório elevado há para-raios? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
No topo do reservatório elevado há luz de sinalização de obstáculo elevado? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo Heverton Marques		
Cargo/Função Diretor do SAAE		

7.5.4 ETA Antiga

SAA - Reservatório

Fiscalização Diagnóstico

Reservatório

Identificação do reservatório

ETA Antiga

Imagem do reservatório



Reservatório principal - ETA Antiga

Imagem do reservatório





Compartimentação de retorno de distribuição

Imagem do reservatório



Compartimentação de abastecimento

Coordenadas 21° 10' 22.68"S ; 43° 1' 25.35"O		
A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
 <p>Cercamento existente</p>		
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
 <p>Acesso ao reservatório</p>		
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso, capacidade de reservação) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	Apenas placa de conclusão de obra.
		

Placa de conclusão de obra		
		
Placa de conclusão de obra		
Tipo (INFORMAÇÃO)		
Semienterrado		
Material (INFORMAÇÃO)		
Concreto armado		
Capacidade de reservação em m³ (INFORMAÇÃO)		
480		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO)		
03		
Existe procedimento para verificar a necessidade de limpeza e desinfecção do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Sim	Análise de turbidez na saída do reservatório.
		
Amostra de água do reservatório		
Existem registros atualizados sobre as limpezas e desinfecção de reservatórios? (Portaria GM/MS nº 888/2021)	Não	
Possui cronograma de limpeza da área do reservatório? Se sim, qual a periodicidade?(INFORMAÇÃO)	Sim	Conforme demanda.
Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94)		
Não		
Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	



Fechamento na entrada



Fechamento na entrada

Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)

Sim



Fechamento na saída

Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)

Não

Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)

Não se aplica

Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)

Não

Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)

Não

É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (NBR 12217/94)




Não

Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)

Não

O reservatório possui tampas de

inspeção em boas condições? (oxidadas, sem vedação adequada ou quebradas) (NBR 12217/94)	Não	Apresenta oxidação, carece manutenção.
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 13:47:23</p> <p>Tampa de inspeção</p>		
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 13:47:52</p> <p>Tampa de inspeção</p>		
A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 13:49:04</p> <p>Drenagem de água pluvial</p>		
O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)	Sim	



 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 13:49:40</p> <p>Ventilação existente</p>		
As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 13:51:03</p> <p>Ventilação com proteção</p>		
Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não se aplica	Reservatório alimentado pela água da ETA.
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições? (Vazamentos, infiltrações, oxidação, corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Sim	
Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 13:53:28</p> <p>Escada de acesso</p>		
A cobertura do reservatório está		



protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)	Não	
Observações não identificadas anteriormente (INFORMAÇÃO)	Sim	Reservatório locado em Antiga ETA. Reservatório maior contém 2 compartimentações e reservatório menor é interligado, este é responsável por receber água do retorno do abastecimento.
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo Heverton Marques		
Cargo/Função Diretor Geral		

7.5.5 Imperial

SAA - Reservatório

Fiscalização Diagnóstico

Reservatório		
Identificação do reservatório		
Reservatório Imperial		
Imagem do reservatório		
 <p>Reservatório Imperial</p>		
Imagem do reservatório		
 <p>Reservatório Imperial</p>		
Coordenadas		
21° 10'55.03"S ; 43° 1'48.44"O		
A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui placas de identificação e aviso?		

(Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso, capacidade de reservação) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo (INFORMAÇÃO) Apoiado		
Material (INFORMAÇÃO) Estrutura metálica		
Capacidade de reservação em m³ (INFORMAÇÃO) 40		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO) 01		
Existe procedimento para verificar a necessidade de limpeza e desinfecção do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existem registros atualizados sobre as limpezas e desinfecção de reservatórios? (Portaria GM/MS nº 888/2021)	Não	
Possui cronograma de limpeza da área do reservatório? Se sim, qual a periodicidade?(INFORMAÇÃO)	Não	
Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94) Não		
Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)	Não	Contém 2 entradas de alimentação.
 <p>Entrada no reservatório</p>		
 <p>Entrada no reservatório</p>		
Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	Contém 2 saídas para distribuição em bairros distintos.

		
Saída do reservatório		
		
Saída do reservatório		
Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não	
Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não se aplica	Contem uma caixa de extravasor desativada.
		
Caixa de extravasor desativada		
Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	Contém boia automática.
Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)	Não	
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (NBR 12217/94)	Não	
Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)	Sim	



Descarga de fundo



Descarga de fundo

O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (oxidadas, sem vedação adequada ou quebradas) (NBR 12217/94)

Não



Tampa de inspeção

A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não



Ausência de cadeado

A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)

Sim



Cobertura com escoamento

O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)

Não

As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)

Não se aplica

Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)

Não se aplica

Reservatório alimentado pela ETA.

A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições? (Vazamentos, infiltrações, oxidação, corrosão, etc) (NBR 12217/94)

Não

Apresenta pontos de oxidação.

Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)

Sim



Escada de acesso

A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)	Não	
Observações não identificadas anteriormente (INFORMAÇÃO)	Não	
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo		
Heverton Marques		
Cargo/Função		
Diretor Geral		




7.5.6 Modecor – Ginásio

SAA - Reservatório

Fiscalização Diagnóstico

Reservatório		
Identificação do reservatório		
Modecor - Ginásio		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 09:32:39</p> <p>Reservatório Modecor</p>		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 09:44:46</p> <p>Reservatório Modecor</p>		
Coordenadas		
21° 9'48.20"S ; 43° 1'11.85"O		
A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	

 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 09:35:27</p> <p>Acesso ao reservatório</p>		
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso, capacidade de reservação) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo (INFORMAÇÃO)		
Apoiado		
Material (INFORMAÇÃO)		
Estrutura metálica		
Capacidade de reservação em m³ (INFORMAÇÃO)		
40		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO)		
01		
Existe procedimento para verificar a necessidade de limpeza e desinfecção do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existem registros atualizados sobre as limpezas e desinfecção de reservatórios? (Portaria GM/MS nº 888/2021)	Não	
Possui cronograma de limpeza da área do reservatório? Se sim, qual a periodicidade?(INFORMAÇÃO)	Não	
Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94)		
Não		
Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	Acionamento na bomba de alimentação.
Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	

 <p>10/10/2023 09:46:39</p> <p>Fechamento na saída</p>	
Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Sim
 <p>10/10/2023 09:47:23</p> <p>Tubo extravasor</p>	
Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não
Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Sim
Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)	Não
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (NBR 12217/94)	Não
Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)	Sim
 <p>10/10/2023 09:51:38</p> <p>Descarga de fundo</p>	
O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (oxidadas, sem vedação adequada ou quebradas)	Não

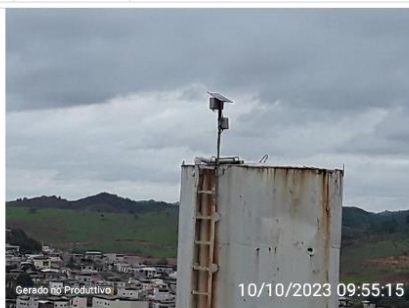
(NBR 12217/94)



Tampa de inspeção oxidada

A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não



Ausência de cadeado

A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)

Sim



Cobertura com escoamento

O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)

Não

As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira? (NBR

Não se aplica

12217/94)		
Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não se aplica	Alimentado pela ETA.
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições? (Vazamentos, infiltrações, oxidação, corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Não	Pontos de oxidação e amassado.
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 09:42:38</p> <p>Amassado e oxidação</p>		
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 09:42:58</p> <p>Amassado e oxidação</p>		
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 09:43:38</p> <p>Amassado</p>		

 <p>Gerado no Produtores 10/10/2023 09:44:04</p> <p>Amassado</p>	
Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)	Sim
 <p>Gerado no Produtores 10/10/2023 09:42:00</p> <p>Escada de acesso</p>	
A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)	Não
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização	
Nome Completo José Paulo da Silva	
Cargo/Função Encarregado do SAA	


7.5.7 São Lucas

SAA - Reservatório

Fiscalização Diagnóstico

Reservatório		
Identificação do reservatório Reservatório São Lucas		
Imagem do reservatório		
 <p>Reservatório</p>		
Coordenadas 21°11'10.21"S; 43° 1'27.82"O		
A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso, capacidade de reservação) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo (INFORMAÇÃO) Apoiado		
Material (INFORMAÇÃO) Estrutura metálica		
Capacidade de reservação em m³ (INFORMAÇÃO) 80		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO) 1		
Existe procedimento para verificar a		

necessidade de limpeza e desinfecção do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existem registros atualizados sobre as limpezas e desinfecção de reservatórios? (Portaria GM/MS nº 888/2021)	Não	
Possui cronograma de limpeza da área do reservatório? Se sim, qual a periodicidade?(INFORMAÇÃO)	Não	
Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94)	Não	
Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	Por meio de acionamento automático na bomba.
Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Válvula de saída</p>		
Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Tubo extravasor</p>		
 <p>Tubo extravasor</p>		

Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não	
Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)	Não	Por meio de acionamento automático de bomba.
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (NBR 12217/94)	Não	
Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Gerado no Produtivo 09/10/2023 15:37:53</p> <p>Descarga de fundo</p>		
O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (oxidadas, sem vedação adequada ou quebradas) (NBR 12217/94)	Não se aplica	
A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não se aplica	
A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não se aplica	
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições? (Vazamentos, infiltrações, oxidação, corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Sim	
Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)	Não	
A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)	Sim	



Escada e cobertura do reservatório

Observações não identificadas anteriormente (INFORMAÇÃO)	Sim	O reservatório é abastecido pelo poço São Lucas que não possui tratamento.
Reservatório Elevado		
No topo do reservatório elevado há para-raios? (NBR 12217/94)	Não	
No topo do reservatório elevado há luz de sinalização de obstáculo elevado? (NBR 12217/94)	Não	
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo Heverton Marques		
Cargo/Função Diretor do SAAE		

7.5.8 Vale do Ouro

SAA - Reservatório

Fiscalização Diagnóstico

Reservatório		
Identificação do reservatório		
Vale do Ouro		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 11:52:33</p> <p>Reservatório</p>		
Coordenadas		
21° 9'19.23"S; 43° 0'23.30"O		
A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 12:05:53</p> <p>Acesso ao reservatório</p>		
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da		

unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso, capacidade de reservação) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo (INFORMAÇÃO) Apoiado		
Material (INFORMAÇÃO) Estrutura metálica		
Capacidade de reservação em m³ (INFORMAÇÃO) 50		
Compartmentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO) 1		
Existe procedimento para verificar a necessidade de limpeza e desinfecção do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existem registros atualizados sobre as limpezas e desinfecção de reservatórios? (Portaria GM/MS nº 888/2021)	Não	
Possui cronograma de limpeza da área do reservatório? Se sim, qual a periodicidade?(INFORMAÇÃO)	Não	
Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94) Não		
Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	Acionamento automático da bomba
Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Válvula de saída</p>		
 <p>Válvula de saída</p>		
Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não	

Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não	
Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)	Não	
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (NBR 12217/94)	Não	
Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)	Sim	
 <p>Tubo de descarga de fundo</p>		
O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (oxidadas, sem vedação adequada ou quebradas) (NBR 12217/94)	Não se aplica	
A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não se aplica	
A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)	Não se aplica	
Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições? (Vazamentos, infiltrações, oxidação, corrosão, etc) (NBR 12217/94)	Sim	
Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)	Sim	



Escada de acesso

A cobertura do reservatório está
protegida por guarda - corpo? (NBR
12217/94)

Não

Responsável pelo acompanhamento da fiscalização

Nome Completo

Heverton Marques

Cargo/Função

Diretor do SAAE

8 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – DISTRITO DE SANTA ISABEL

Sistema de Abastecimento de água		
Identificação do Sistema de Abastecimento de água - SAA		
Distrito de Santa Isabel		
Identificação do Prestador Responsável		
SAAE		
Número de Ligações ativas do SAA		
Não informado		
Número de economias do SAA		
Não informado		
O SAA possui hidrometração?		
Não		
A água distribuída atende os padrões de potabilidade definidos pelo Ministério da Saúde?	Não	Não realizam análises conforme a Portaria GM/MS nº 888, de 4 de Maio de 2021.
O prestador possui um croqui geral do sistema de abastecimento de água?		
Não		
O prestador mantém atualizado o croqui geral do sistema de abastecimento de água?		
Não		
Responsável pelo acompanhamento/Informações da fiscalização		
Nome Completo		
Heverton Marques		
Cargo/Função		
Diretor do SAAE		

8.1 Poço Santa Isabel

SAA - Captação Subterrânea - Resolução 2023

Fiscalização Diagnóstico

Captação Subterrânea

Identificação da captação (Informação)

Poço Santa Isabel

Imagem da captação



Poço

Imagem da captação



Vegetação alta no local



Vegetação alta no local

Coordenadas

21° 9'45.10"S; 43° 4'2.30"O

A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (NBR 12212/2017)	Não	
Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui outorga de direito de uso de recursos hídricos? (Lei nº 13199/1999)	Não	
Vazão captada (Informação)		
3 m³/h		
Número de Horas/dia de bombeamento (Informação)		
22h/dia		
A vazão captada está acima da vazão outorgada? (PORTARIA IGAM Nº 48/2019)	Não se aplica	
O tempo de captação está acima do tempo outorgado? (PORTARIA IGAM Nº 48/2019)	Não se aplica	
Há dispositivo de medição de vazão? (PORTARIA IGAM Nº 48/2019)	Não	
As bombas possuem horímetro? (PORTARIA IGAM Nº 48/2019)	Não	
Há dispositivo para coleta de água bruta? (PORTARIA IGAM Nº 48/2019)	Não	
Possui laje sanitária de proteção em concreto armado em área não inferior a 1	Não	

m² ? (NBR 12.244/2006)		
Existe conjunto motobomba reserva em estoque? (NBR 12214/1992)	Não	
Existe facilidade para troca de bombas? (Informação)		
Sim		
As condições aparentes dos quadros e cabos elétricos são boas ? (Lei 11.445/2007)	Não	
 <p>Quadros e cabos elétricos</p>		
 <p>Fios elétricos emaranhados</p>		



Fios elétricos expostos

Há vazamentos aparentes?

Não

É realizada a manutenção, limpeza e conservação da área e da estrutura?

Não

Responsável pelo acompanhamento da fiscalização

Nome Completo

Heverton Marques



Cargo/Função

Diretor do SAAE

8.2 Santa Isabel

SAA - Reservatório




Fiscalização Diagnóstico

Reservatório		
Identificação do reservatório		
Santa Isabel		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 10:38:30</p> <p>Reservatório Santa Isabel</p>		
Imagem do reservatório		
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 10:38:57</p> <p>Reservatório Santa Isabel</p>		
Coordenadas		
21° 9'46.55"S ; 43° 3'55.31"O		
A área possui acesso em condições adequadas que possibilitem ou facilitem a manutenção? (Lei Federal 11.445/2007)	Sim	
Área está devidamente cercada de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	



Cercamento insuficiente

Há portão de acesso com cadeado ou dispositivo que impeça a entrada de pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Possui placas de identificação e aviso? (Contendo no mínimo: Identificação da unidade, Identificação do Prestador, Restrição de acesso, capacidade de reservação) - (Lei Federal 11.445/2007)	Não	
Tipo (INFORMAÇÃO)		
Apoiado		
Material (INFORMAÇÃO)		
Estrutura metálica		
Capacidade de reservação em m³ (INFORMAÇÃO)		
50		
Compartimentação (nº de câmaras) (INFORMAÇÃO)		
01		
Existe procedimento para verificar a necessidade de limpeza e desinfecção do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não	
Existem registros atualizados sobre as limpezas e desinfecção de reservatórios? (Portaria GM/MS nº 888/2021)	Não	
Possui cronograma de limpeza da área do reservatório? Se sim, qual a periodicidade?(INFORMAÇÃO)	Não se aplica	Área impermeável, concretada.
Estrutura de controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório? (NBR 12217/94)		
Não		
Existe válvula de fechamento na entrada do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	Acionamento no poço de captação.
Existe válvula de fechamento na saída do reservatório? (NBR 12217/94)	Sim	

 <p>10/10/2023 10:42:28</p> <p>Fechamento na saída do reservatório</p>	
Existe tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Sim
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 10:42:58</p> <p>Tubo extravasor</p>	
Existe caixa de descarga para o tubo extravasor? (NBR 12217/94)	Não
Ocorre extravasamento do reservatório? (INFORMAÇÃO)	Não
Existe dispositivo de indicador de nível de água? (NBR 12217/94)	Não
É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação? (NBR 12217/94)	Não
Existe tubo de descarga de fundo? (NBR 12217/94)	Sim
 <p>Gerado no Produtivo 10/10/2023 10:44:40</p> <p>Descarga de fundo</p>	
O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições? (oxidadas, sem vedação adequada ou quebradas)	Sim

(NBR 12217/94)



Tampa de inspeção

A tampa de inspeção possui cadeado ou dispositivo que impeça sua abertura por pessoas não autorizadas? (Lei Federal 11.445/2007)

Não



Trancamento com fio

A cobertura do reservatório permite o escoamento das águas pluviais e impede a entrada de água, animais e corpos estranhos? (NBR 12217/94)

Sim



Cobertura com escoamento

O reservatório possui ventilação? (NBR 12217/94)

Sim



Ventilação do reservatório

As tubulações de ventilação possuem telas de proteção com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.? (NBR 12217/94)

Não se aplica

Contém proteção similar.

Existe estação de cloro no reservatório? (INFORMAÇÃO)

Não

A estrutura aparente do reservatório apresenta boas condições? (Vazamentos, infiltrações, oxidação, corrosão, etc) (NBR 12217/94)

Sim

Há escada para acesso a cobertura? (NBR 12217/94)

Sim



Escada de acesso

A cobertura do reservatório está protegida por guarda - corpo? (NBR 12217/94)

Sim



Guarda-corpo existente		
		
Guarda-corpo existente		
Observações não identificadas anteriormente (INFORMAÇÃO)	Não	
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo Heverton Marques		
Cargo/Função Diretor Geral		

9 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SES - Geral

Fiscalização Diagnóstico

População Atendida		
Nº de habitantes atendidos		
Não informado		
Número de ligações		
5.862 ligações pelo cadastro de IPTU. Será feito o recadastramento dos dos usuários para iniciar o processo de hidrometração em 2024		
Número de economias		
Não informado		
Sistema de Esgotamento Sanitário		
Quais etapas de esgotamento sanitário são realizadas? (Lei 11.445/2007)		
Coleta e transporte		
Há cobrança pelo serviço de esgotamento sanitário? (Lei 11.445/2007)	Sim	
Qual o percentual da tarifa de água é cobrado para tarifa de esgoto? (INFORMAÇÃO)		
50%		
O prestador possui um croqui geral do sistema de esgotamento sanitário ?		
Não		
O prestador mantém atualizado o croqui geral do sistema de esgotamento sanitário?		
Não se aplica		
Rede Coletora		
Qual o índice de cobertura do sistema (Área urbana com disponibilidade de rede)		
100%		
Quais áreas não são cobertas? (Ruas, bairros, distritos)		
Não possuem		
Quais as soluções adotadas nas áreas que não tem cobertura?		
Não possuem		
Existe previsão/projeto para atendimento?	Não se aplica	
Existem obras para rede coletora paralisadas? Por qual motivo? (INFORMAÇÃO)	Não se aplica	
Existem pontos críticos no sistema de coleta? Se sim, quais ações corretivas estão sendo tomadas?	Não	
Há residências não interligadas à rede de esgoto? Sob quais condições? (Lei 11.445/2007)	Não	
Qual o destino do esgoto gerado nos pontos não interligados à rede? (INFORMAÇÃO)		
Rio		

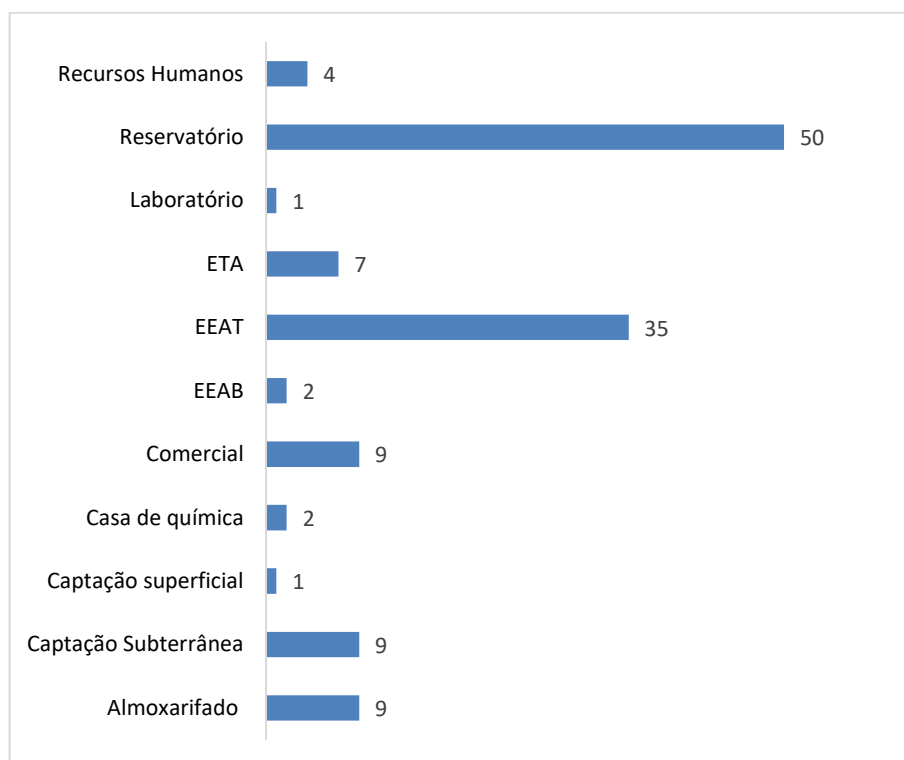
Qual o destino do esgoto gerado nos pontos não interligados à rede? (INFORMAÇÃO)		
Rio		
O sistema de esgotamento sanitário é separador absoluto ? (LEI FEDERAL 11.445/2007)	Não	
Tratamento		
Há tratamento de esgoto?	Não	
Responsável pelo acompanhamento da fiscalização		
Nome Completo Heverton Marques		
Cargo/Função Diretor do SAAE		

10 SITUAÇÃO DAS INCONFORMIDADES

10.1 Inconformidades Fiscalização - 2023

O município de Tocantins teve sua primeira fiscalização direta regular no ano de 2023 – R0. Nessa ação foram listadas 129 inconformidades entre os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Figura 1 – Quantitativo de inconformidades de 2023



Fonte: ARIS ZM, 2023.

Os gráficos das figuras 3, 4 e 5 a seguir, ilustram a situação atual das inconformidades listadas no relatório da fiscalização direta regular de 2023.

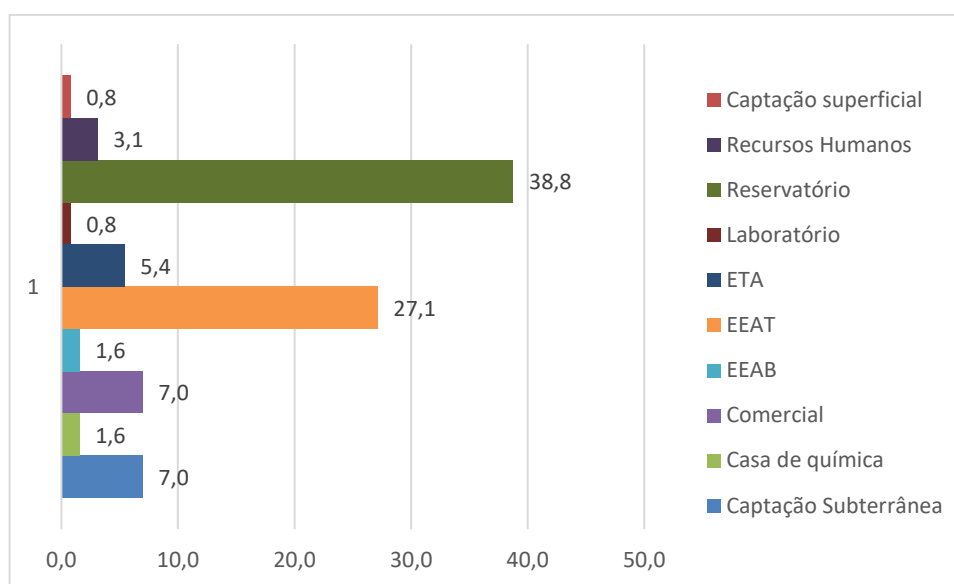
Figura 2 – Tabela da Situação das Inconformidades de 2023 em percentual (%)

Estrutura	Quantidade	(%)
Almoxarifado	9	7,0
Captação Subterrânea	9	7,0
Captação superficial	1	0,8
Casa de química	2	1,6
Comercial	9	7,0
EEAB	2	1,6
EEAT	35	27,1

Estrutura	Quantidade	(%)
ETA	7	5,4
Laboratório	1	0,8
Reservatório	50	38,8
Recursos Humanos	4	3,1
Total Geral	129	100,0

Fonte: ARIS ZM, 2023.

Figura 3 – Gráfico da Situação das Inconformidades de 2023 em percentual (%)



Fonte: ARIS ZM, 2023.

Foram identificadas 9 inconformidades (7,0%) no almoxarifado, 9 (7,0%) nas estruturas de captação subterrâneas, 1(0,8%) inconformidade apenas na captação superficial e 2(1,6 %) na casa de química, 9(7,0%) no setor comercial, 1(0,8%) inconformidades na EEAB, 35 (27,1%) inconformidades nas EEAT, 7(5,4%) inconformidades na ETA, 1 (0,8%) no laboratório e 50 (38,8%) das inconformidades foram identificadas nas estruturas dos reservatórios.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fiscalização de acompanhamento realizada pela ARIS ZM permitiu verificar as condições de prestação de serviço, bem como identificar as necessidades de adequações dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município. Dessa forma, em relação às condições técnicas-operacionais, as principais necessidades de adequações e investimentos, na visão da equipe de fiscalização ARIS ZM são:

- **Realização integral das análises da Portaria GM/MS nº 888/2021** – O SAAE de Tocantins deverá realizar integralmente as análises estabelecidas na Portaria GM/MS nº 888/2021, em todos os sistemas de abastecimento de água geridos pela autarquia, inclusive, realizando a previsão de todos os custos futuros e despesas necessárias para tal feito. Estão inclusas as análises previstas para as captações superficiais e subterrâneas, distritos, as análises na rede de distribuição e reservatórios, bem como, qualquer outra análise estabelecida por normativas relacionadas ao monitoramento da qualidade da água para consumo humano.
- **Micromedição da água distribuída em todas as ligações** – A instalação de micromedidores nas ligações de água é essencial nos serviços de abastecimento, visto que tal equipamento promove a justiça social, onde o valor cobrado é relacionado diretamente ao consumo, promovendo ainda a inibição do consumo supérfluo.
- **Melhorias estruturais na ETA e capacitações para os operadores** – Algumas estruturas da estação de tratamento de água necessitam de reparos tais como: pinturas, as válvulas e registros das unidades de tratamento apresentam muitos vazamentos. Outro ponto que devem ser providenciados, são as capacitações e treinamentos dos operadores da ETA estes colaboradores possuem papel fundamental em todo o processo de tratamento e monitoramento da água que chega e sai das estações. A qualificação de um profissional é fundamental para a melhoria da qualidade dos serviços.

12 RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Viçosa, 12 de março de 2024.



Tatiane Batista Damasceno

Analista de Fiscalização

Engenheira Ambiental e Sanitarista

CREA-MG: 187160/D



Anderson da Silva Galdino

Analista de Fiscalização

Engenheiro Civil

CREA-MG: 210944/D

Revisão:



Thays Rodrigues da Costa

Diretora Técnica Operacional

Engenheira Ambiental e Sanitarista

CREA MG187452/D

ANEXO I – Inconformidades

Tipo	Ano	Fiscalização	Nº	Descrição	Referência	Identificação	Estrutura	Sistema
Geral	2023	R0	1	Definir e cumprir procedimento para o recebimento de materiais	Recomendação	Almoxarifado	Almoxarifado	Sede
Geral	2023	R0	2	Adequar organização do almoxarifado para melhor aproveitamento do local	Recomendação	Almoxarifado	Almoxarifado	Sede
Geral	2023	R0	3	Providenciar instalação de medidores ou controladores de vazão na adutora de água bruta	Recomendação	Almoxarifado	Almoxarifado	Sede
Geral	2023	R0	4	Definir e cumprir método de organização do almoxarifado	Recomendação	Almoxarifado	Almoxarifado	Sede
Geral	2023	R0	5	Adequar o layout do estoque para permitir fluxos contínuos	Recomendação	Almoxarifado	Almoxarifado	Sede
Geral	2023	R0	6	Dispor materiais de modo que todos fiquem armazenados em local de fácil acesso	Recomendação	Almoxarifado	Almoxarifado	Sede
Geral	2023	R0	7	Remover materiais dos corredores, que impeçam a passagem e movimentação no almoxarifado	Recomendação	Almoxarifado	Almoxarifado	Sede
Geral	2023	R0	8	Acondicionar materiais de acordo com recomendações dos fabricantes	Recomendação	Almoxarifado	Almoxarifado	Sede
Geral	2023	R0	9	Definir procedimento para que qualquer pessoa possa localizar um item no estoque	Recomendação	Almoxarifado	Almoxarifado	Sede
Geral	2023	R0	10	Providenciar atendimento telefônico disponível durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana	Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM	Atendimento	Comercial	Administrativo
Geral	2023	R0	11	Disponibilizar formulários simplificados e de fácil compreensão para manifestações do público	LEI Nº 14.129/2021	Atendimento	Comercial	Administrativo
Geral	2023	R0	12	Providenciar contrato de prestação de serviços	Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM	Atendimento	Comercial	Administrativo
Geral	2023	R0	13	Providenciar regulamento de prestação de serviços homologado pela ARIS ZM	Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM	Atendimento	Comercial	Administrativo
Geral	2023	R0	14	Manter nas unidades de atendimento ao público, em local de fácil visualização e acesso os documentos descritos na Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM	Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM	Atendimento	Comercial	Administrativo
Geral	2023	R0	15	Providenciar sítio eletrônico	Resolução nº 30/2022 - ARIS-ZM	Atendimento	Comercial	Administrativo
Geral	2023	R0	16	Disponibilizar na conta de água informações mensais sobre a qualidade da água conforme determinado no Decreto nº 5440/2005	Decreto no 5.440/2005	Atendimento	Comercial	Administrativo
Geral	2023	R0	17	Atualizar base de dados dos usuários contemplados por benefício da tarifa social	Recomendação	Atendimento	Comercial	Administrativo

Tipo	Ano	Fiscalização	Nº	Descrição	Referência	Identificação	Estrutura	Sistema
Geral	2023	R0	18	Informar os usuários sobre o papel da agência reguladora	Recomendação	Atendimento	Comercial	Administrativo
Geral	2023	R0	19	Providenciar acesso restrito a área de captação	Lei Federal 11.445/2007	Poço Moacyr	Captação Subterrânea	Sede
Geral	2023	R0	20	Providenciar outorga de direito de uso de recursos hídricos	Lei nº 13199/1999	Poço Moacyr	Captação Subterrânea	Sede
Geral	2023	R0	21	Providenciar dispositivos de controle	PORTARIA IGAM Nº 48/2019	Poço Moacyr	Captação Subterrânea	Sede
Geral	2023	R0	22	Adequar as condições dos quadros e cabos elétricos	Lei 11.445/2007	Poço Moacyr	Captação Subterrânea	Sede
Geral	2023	R0	23	Providenciar acesso restrito a área de captação	Lei Federal 11.445/2007	São Lucas	Captação Subterrânea	Sede
Geral	2023	R0	24	Providenciar outorga de direito de uso de recursos hídricos	Lei nº 13199/1999	São Lucas	Captação Subterrânea	Sede
Geral	2023	R0	25	Providenciar outorga de direito de uso de recursos hídricos	Lei nº 13199/1999	Vale do Ouro	Captação Subterrânea	Sede
Geral	2023	R0	26	Providenciar dispositivos de controle	PORTARIA IGAM Nº 48/2019	Vale do Ouro	Captação Subterrânea	Sede
Geral	2023	R0	27	Adequar as condições dos quadros e cabos elétricos	Lei 11.445/2007	Vale do Ouro	Captação Subterrânea	Sede
Geral	2023	R0	28	Providenciar dispositivo de controle de vazão	PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019	Rio Pomba	Captação superficial	Sede
Geral	2023	R0	29	Providenciar conjunto motobomba reserva	NBR 12214/20	EEAB Tocantins - Sede	EEAB	Sede
Geral	2023	R0	30	Restringir o acesso a área da EEA	Lei Federal 11.445/2007	EEAT - ETA Antiga I	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	31	Providenciar dispositivos de controle	NBR 12214/20.PORTARIA Nº 490/2021	EEAT - ETA Antiga I	EEAT	Sede

Tipo	Ano	Fiscalização	Nº	Descrição	Referência	Identificação	Estrutura	Sistema
Geral	2023	R0	32	Adequar a estrutura da EEA	NBR 12214/20. Lei Federal 11.445/2007	EEAT - ETA Antiga I	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	33	Adequar as condições dos quadros e cabos elétricos	Lei Federal 11.445/2007	EEAT - ETA Antiga I	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	34	Providenciar conjunto motobomba reserva	NBR 12214/20	EEAT - ETA Antiga I	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	35	Reparar vazamento	Lei Federal 11.445/2007	EEAT - ETA Antiga I	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	36	Realizar controle preventivo das bombas	Lei Federal 11.445/2007	EEAT - ETA Antiga I	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	37	Providenciar dispositivos de controle	NBR 12214/20.PORTARIA Nº 490/2021	EEAT - ETA Antiga II	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	38	Restringir o acesso a área da EEA	Lei Federal 11.445/2007	EEAT - ETA Antiga II	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	39	Adequar a estrutura da EEA	NBR 12214/20. Lei Federal 11.445/2007	EEAT - ETA Antiga II	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	40	Adequar as condições dos quadros e cabos elétricos	Lei Federal 11.445/2007	EEAT - ETA Antiga II	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	41	Realizar controle preventivo das bombas	Lei Federal 11.445/2007	EEAT - ETA Antiga II	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	42	Adequar as condições dos quadros e cabos elétricos	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Melão	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	43	Adequar a estrutura da EEA	NBR 12214/20. Lei Federal 11.445/2007	EEAT Melão	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	44	Providenciar dispositivos de controle	NBR 12214/20.PORTARIA Nº 490/2021	EEAT Melão	EEAT	Sede

Tipo	Ano	Fiscalização	Nº	Descrição	Referência	Identificação	Estrutura	Sistema
Geral	2023	R0	45	Restringir o acesso a área da EEA	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Melão	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	46	Restringir o acesso a área da EEA	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Modenor - Ginásio	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	47	Adequar a estrutura da EEA	NBR 12214/20. Lei Federal 11.445/2007	EEAT Modenor - Ginásio	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	48	Adequar as condições dos quadros e cabos elétricos	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Modenor - Ginásio	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	49	Realizar controle preventivo das bombas	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Modenor - Ginásio	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	50	Adequar as condições dos quadros e cabos elétricos	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Modenor - Ginásio	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	51	Reparar vazamento	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Modenor - Ginásio	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	52	Realizar controle preventivo das bombas	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Modenor - Ginásio	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	53	Providenciar conjunto motobomba reserva	NBR 12214/20	EEAT -Senhor Dondo	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	54	Reparar vazamento	Lei Federal 11.445/2007	EEAT -Senhor Dondo	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	55	Realizar controle preventivo das bombas	Lei Federal 11.445/2007	EEAT -Senhor Dondo	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	56	Providenciar dispositivos de controle	NBR 12214/20.PORTARIA Nº 490/2021	EEAT -Senhor Dondo	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	57	Restringir o acesso a área da EEA	Lei Federal 11.445/2007	EEAT -Senhor Dondo	EEAT	Sede

Tipo	Ano	Fiscalização	Nº	Descrição	Referência	Identificação	Estrutura	Sistema
Geral	2023	R0	58	Adequar as condições dos quadros e cabos elétricos	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Vivan - Centro	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	59	Providenciar conjunto motobomba reserva	NBR 12214/20	EEAT Vivan - Centro	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	60	Reparar vazamento	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Vivan - Centro	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	61	Realizar controle preventivo das bombas	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Vivan - Centro	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	62	Restringir o acesso a área da EEA	Lei Federal 11.445/2007	EEAT Vivan - Centro	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	63	Providenciar dispositivos de controle	NBR 12214/20.PORTARIA Nº 490/2021	EEAT Vivan - Centro	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	64	Adequar a estrutura da EEA	NBR 12214/20. Lei Federal 11.445/2007	EEAT Vivan - Centro	EEAT	Sede
Geral	2023	R0	65	Elaborar manual de operação e manutenção da ETA	NBR 12216/92	ETA Sede	ETA	Sede
Geral	2023	R0	66	Atender a legislação ambiental vigente	DN Copam nº 217 /2017	ETA Sede	ETA	Sede
Geral	2023	R0	67	Realizar o processo de fluoretação	Lei Federal 6.050/1974	ETA Sede	ETA	Sede
Geral	2023	R0	68	Adequar as condições de segurança do trabalho nas estruturas da ETA	NBR 12216/1992	ETA Sede	ETA	Sede
Geral	2023	R0	69	Providenciar condições para o cumprimento da Portaria GM/MS Nº888/2021 em relação as análises de rotina (A cada 2 horas)	Portaria GM/MS nº 888/2021	Laboratório	Laboratório	Sede
Geral	2023	R0	70	Providenciar controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Bela Vista	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	71	Providenciar válvulas de fechamento na entrada e saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Bela Vista	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	72	Providenciar tubo extravasor com caixa de descarga	NBR 12217/94	Reservatório Bela Vista	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	73	Providenciar tampa de inspeção adequada, com dispositivo que impeça sua abertura	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Bela Vista	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	74	Providenciar tubulação de ventilação, com telas de proteção	NBR 12217/94	Reservatório Bela Vista	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	75	Providenciar reparo da estrutura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Bela Vista	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	76	Providenciar guarda - corpo na cobertura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Bela Vista	Reservatório	Sede

Tipo	Ano	Fiscalização	Nº	Descrição	Referência	Identificação	Estrutura	Sistema
Geral	2023	R0	77	Providenciar restrição do acesso a área do reservatório	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Cemitério	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	78	Providenciar controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Cemitério	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	79	Providenciar tubo extravasor com caixa de descarga	NBR 12217/94	Reservatório Cemitério	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	80	Providenciar tubo de descarga de fundo	NBR 12217/94	Reservatório Cemitério	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	81	Providenciar reparo da estrutura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Cemitério	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	82	Providenciar guarda - corpo na cobertura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Cemitério	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	83	Providenciar restrição do acesso a área do reservatório	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Esplanada	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	84	Providenciar tubo de descarga de fundo	NBR 12217/94	Reservatório Esplanada	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	85	Providenciar reparo da estrutura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Esplanada	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	86	Providenciar guarda - corpo na cobertura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Esplanada	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	87	Providenciar controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Esplanada	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	88	Providenciar guarda - corpo na cobertura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório ETA Antiga	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	89	Providenciar tampa de inspeção adequada, com dispositivo que impeça sua abertura	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório ETA Antiga	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	90	Providenciar tubo de descarga de fundo	NBR 12217/94	Reservatório ETA Antiga	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	91	Providenciar tubo extravasor com caixa de descarga	NBR 12217/94	Reservatório ETA Antiga	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	92	Providenciar controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório ETA Antiga	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	93	Providenciar reparo da estrutura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Imperial	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	94	Providenciar guarda - corpo na cobertura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Imperial	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	95	Providenciar tubulação de ventilação, com telas de proteção	NBR 12217/94	Reservatório Imperial	Reservatório	Sede

Tipo	Ano	Fiscalização	Nº	Descrição	Referência	Identificação	Estrutura	Sistema
Geral	2023	R0	96	Providenciar tampa de inspeção adequada, com dispositivo que impeça sua abertura	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Imperial	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	97	Providenciar tubo extravasor com caixa de descarga	NBR 12217/94	Reservatório Imperial	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	98	Providenciar válvulas de fechamento na entrada e saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Imperial	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	99	Providenciar controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Imperial	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	100	Providenciar restrição do acesso a área do reservatório	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Imperial	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	101	Providenciar restrição do acesso a área do reservatório	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Modacor - Ginásio	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	102	Providenciar controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Modacor - Ginásio	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	103	Providenciar tubo extravasor com caixa de descarga	NBR 12217/94	Reservatório Modacor - Ginásio	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	104	Providenciar tampa de inspeção adequada, com dispositivo que impeça sua abertura	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Modacor - Ginásio	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	105	Providenciar tubulação de ventilação, com telas de proteção	NBR 12217/94	Reservatório Modacor - Ginásio	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	106	Providenciar reparo da estrutura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Modacor - Ginásio	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	107	Providenciar guarda - corpo na cobertura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Modacor - Ginásio	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	108	Providenciar tampa de inspeção adequada, com dispositivo que impeça sua abertura	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Santa Isabel	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	109	Providenciar tubo extravasor com caixa de descarga	NBR 12217/94	Reservatório Santa Isabel	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	110	Providenciar controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Santa Isabel	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	111	Providenciar restrição do acesso a área do reservatório	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Santa Isabel	Reservatório	Sede

Tipo	Ano	Fiscalização	Nº	Descrição	Referência	Identificação	Estrutura	Sistema
Geral	2023	R0	112	Providenciar escada para acesso a cobertura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório São Lucas	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	113	Providenciar tubo extravasor com caixa de descarga	NBR 12217/94	Reservatório São Lucas	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	114	Providenciar controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório São Lucas	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	115	Providenciar restrição do acesso a área do reservatório	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório São Lucas	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	116	Providenciar guarda - corpo na cobertura do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Vale do Ouro	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	117	Providenciar tubo extravasor com caixa de descarga	NBR 12217/94	Reservatório Vale do Ouro	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	118	Providenciar controle e medição de vazão na entrada e/ou saída do reservatório	NBR 12217/94	Reservatório Vale do Ouro	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	119	Providenciar restrição do acesso a área do reservatório	Lei Federal 11.445/2007	Reservatório Vale do Ouro	Reservatório	Sede
Geral	2023	R0	120	Providenciar programa de capacitações e treinamentos	Recomendação	Capacitações e treinamentos	Recursos Humanos	Administrativo
Geral	2023	R0	121	Providenciar os programas de prevenção da segurança do trabalho	Norma Regulamentadora 1 e 7	Medicina e segurança do trabalho	Recursos Humanos	Administrativo
Geral	2023	R0	122	Disponibilizar equipamentos de proteção	Norma Regulamentadora 6 e 9	Medicina e segurança do trabalho	Recursos Humanos	Administrativo
Geral	2023	R0	123	Providenciar regularização junto ao corpo de bombeiros	Instrução técnica nº 1/2017	Medicina e segurança do trabalho	Recursos Humanos	Administrativo
Geral	2023	R0	124	Adequar a vazão de operação a vazão de projeto da ETA	Lei 11.445/2007	ETA Sede	ETA	Sede
Geral	2023	R0	125	Realizar o controle de vazão na entrada e saída da ETA	NBR 12215 - 1/2017	ETA Sede	ETA	Sede
Geral	2023	R0	126	Providenciar dispositivos de controle	NBR 12214/20	EEAB Tocantins - Sede	EEAB	Sede
Geral	2023	R0	127	Reparar a estrutura física da ETA	Lei Federal 11.445/2007	ETA Sede	ETA	Sede
Geral	2023	R0	128	Melhorar as condições e precisão de dosagem dos produtos químicos	Lei Federal 11.445/2007	ETA Sede	Casa de química	Sede
Geral	2023	R0	129	Disponibilizar EPIs aos trabalhadores da ETA	NBR 12216/92	ETA Sede	Casa de química	Sede