

**AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO - AMAE
DIRETORIA DE NORMATIZAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E CONTROLE
COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE**

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

RF/DNFC/CFIC/0028/2022



ASSUNTO: Sistemas de Reservação: Praça Central, Interlagos, Recanto do Bosque e Gameleira II

PRESTADOR DE SERVIÇOS: Saneamento de Goiás S/A – SANEAGO, Av. Fued José Sebba, 1245, Jardim Goiás, Goiânia/GO.

DATA DA FISCALIZAÇÃO: 26/10/2022

PROCESSO: 0028/2022

ANALISTA DE FISCALIZAÇÃO: Polyanna Ribeiro Trindade

1. INTRODUÇÃO

Conforme a Lei nº 130 de 29 de junho de 2018, a Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico – AMAE, tem como finalidade dar cumprimento às políticas públicas e exercer as atividades de regulação, controle e fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, observando os dispositivos legais, contratuais e conveniais existentes, exercendo o correspondente poder de polícia em relação à prestação dos serviços regulados, impondo sanções e medidas corretivas, quando for o caso.

2. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo relatar as condições dos sistemas de reservação de água encontradas no procedimento fiscalizatório:

- Praça Central, localizado na Rua 12, esquina com Rua Douradinho, Praça Central, Jardim Goiás, Rio Verde - GO;
- Interlagos, localizado na Rua Anasia Antônio Cunha, Qd 47 Lt 1077/1078, Residencial Interlagos, Rio Verde - GO;
- Recanto do Bosque, localizado na Rua 11, Qd 16 Lt 01, Residencial Recanto do Bosque;
- Gameleira II, localizado na Rua do Amarelinho, esquina com Rua da Cerejeira, Qd 01 Lt 08/09, Residencial Gameleira II, Rio Verde - GO.

3. RELATÓRIO

3.1. Metodologia de Fiscalização

Foi destacada diligência aos locais supracitados, na data de 26 de outubro de 2022 para acompanhamento das condições operacionais e estruturais dos sistemas de reservação de água em questão.

3.2. Resultados de Fiscalização

3.2.1 Praça Central

O sistema de reservação - SR é composto por um reservatório semi-enterrado (RST) em alvenaria, com volume de 1600 m³. O mesmo encontra-se devidamente isolado e cercado. **O local possui placa de identificação, porém a mesma está solta e o terreno não estava em boas condições de limpeza, em regiões onde a grama estava alta.**

O reservatório não apresenta rachaduras, se encontrando em bom estado de conservação. Sua cobertura está adequada, e as tampas de inspeção, **embora enferrujadas**, não apresentam danos estruturais que possam comprometer a qualidade da água. As tubulações de ventilação e extravasores estão devidamente cobertos com tela. Não ocorrem extravasamentos. O SR possui medidor e sistema de nível automatizado, e atende a demanda máxima diária local. A macromedição do reservatório é realizada através da ETA Central.

São realizadas limpezas periódicas em todos os reservatórios da cidade, porém a limpeza deste reservatório em questão envolve o comprometimento do abastecimento de grande parte da cidade, e será realizado dentro do cronograma previsto. O reservatório possui tubulação de descarga de fundo, todas as caixas de inspeção e passagem estão devidamente tampadas com grades. Não foram verificados vazamentos nas instalações.

O vazamento verificado no relatório 02/2020 de 24 de janeiro de 2020 foi solucionado.

3.2.2 Interlagos

O sistema de reservação é composto por um reservatório elevado (REL) em material metálico, com volume de 150 m³ e um reservatório apoiado (RAP), em material metálico, com volume de 200 m³. O SR encontra-se devidamente isolado e cercado, e as condições de limpeza do terreno estão adequadas. **O local possui placa de identificação, porém o endereço que consta na mesma está incorreto, além de não possuir o volume de reservação referente ao RAP.**

REL Interlagos

O REL Interlagos possui condições estruturais adequadas, **porém o mesmo apresenta manchas características de início de processo corrosivo.** As escadas externas de acesso ao reservatório estão em boas condições de uso e possuem gaiola de proteção e guarda corpo na laje de cobertura. O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção do reservatório em adequadas condições, além de sinalização noturna e para-raios. Há tubulação de ventilação no reservatório. Os dutos de ventilação estão protegidos de forma a impedir a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira. O REL possui medidor e sistema de nível

automatizado, e atende a demanda máxima diária local. O mesmo também possui macromedidor. Existe tubo extravasor, **porém o mesmo não está protegido por tela, de forma a evitar entrada de poeira**. Não ocorre extravasamento do REL. A limpeza e desinfecção do mesmo foi realizada em 08 de março de 2022. Existe tubulação de descarga de fundo. Todas as caixas de inspeção e passagem estão devidamente protegidas. Não existem vazamentos nas instalações (tubos, registros, etc).

RAP Interlagos

O RAP Interlagos possui condições estruturais adequadas, **porém o mesmo apresenta manchas características de início de processo corrosivo**. As escadas externas de acesso ao reservatório estão em boas condições de uso e possuem gaiola de proteção e guarda corpo na laje de cobertura. O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção do reservatório em adequadas condições. As tubulações de ventilação e extravasores estão devidamente cobertos com tela. Não ocorrem extravasamentos. O RAP possui medidor e sistema de nível automatizado, macromedidor, e atende a demanda máxima diária local. Os tubos extravasores estão cobertos por tela de modo a evitar entrada de poeira. Não ocorrem extravasamentos. A limpeza e desinfecção do mesmo foi realizada em 08 de março de 2022. Existe tubulação de descarga de fundo. Todas as caixas de inspeção e passagem estão devidamente protegidas. Não existem vazamentos nas instalações (tubos, registros, etc).

3.2.3 Recanto do Bosque

O sistema de reservação é composto por um reservatório elevado (REL) em material metálico, com volume de 136 m³, dividido em três níveis (baixo, médio e alto) que operam de forma independente e possuem igual volume. O reservatório encontra-se devidamente isolado e cercado, porém, apesar disso, o mesmo foi vandalizado por pichações. O local possui placa de identificação, e o terreno está em boas condições de limpeza.

O REL Recanto do Bosque possui condições de conservação adequadas. As escadas externas de acesso ao reservatório estão em boas condições de uso e possuem gaiola de proteção e guarda corpo na laje de cobertura. O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção do reservatório em adequadas condições, além de sinalização noturna e para-raios. **O para-raios, porém, se encontra sem fixação de aterramento**. Há tubulação de ventilação no reservatório. Os dutos de ventilação estão protegidos de forma a impedir a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira, assim como os tubos extravasores. Não ocorrem

extravasamentos. O REL possui medidor e sistema de nível automatizado, e atende a demanda máxima diária local. A macromedição do reservatório é realizada através da ETA Central. A limpeza e desinfecção do mesmo foi realizada em 09 de agosto de 2022. Existe tubulação de descarga de fundo. **As caixas de inspeção e passagem não possuem tampas ou guarda-corpo.** No momento da fiscalização, havia vazamento em uma das válvulas de pressão, oriundo de manobra operacional para despressurização da mesma.

3.2.4 Gameleira II

O sistema de reservação é composto por um reservatório apoiado (RAP) em material metálico, com volume de 500 m³. **O RAP não se encontra devidamente isolado e cercado, pois o cercamento de alambrado foi removido por obra no terreno vizinho.** O reservatório possui marcas de pichação. As condições de limpeza do terreno estão adequadas. **O local não possui placa de identificação.**

O RAP Gameleira II possui condições estruturais adequadas, **porém o mesmo apresenta manchas de ferrugem externa.** As escadas externas de acesso ao reservatório estão em boas condições de uso e possuem gaiola de proteção e guarda corpo na laje de cobertura. O reservatório possui cobertura adequada, **porém, a mesma se encontra desnivelada, ocasionando acúmulo de água.** As tampas de inspeção do reservatório em adequadas condições. Há tubulação de ventilação no reservatório. **Os dutos de ventilação não estão protegidos de forma a impedir a entrada de água de chuva e limitar a entrada de poeira.** O RAP possui tubos extravasores, que estão devidamente protegidos da entrada de chuva e poeira. Não ocorrem extravasamentos.

O reservatório possui medidor e sistema de nível automatizado, e atende a demanda máxima diária local. A macromedição do reservatório é realizada através da ETA Central. A limpeza e desinfecção do mesmo foi realizada em 03 de fevereiro de 2022. Existe tubulação de descarga de fundo. As caixas de inspeção e passagem não possuem tampas ou guarda-corpo. Não foram verificados vazamentos nas instalações.

4. CONSTATAÇÕES E NÃO-CONFORMIDADES

4.2.1 Praça Central

- A placa de identificação do local se encontra solta;
- As condições de limpeza não estão adequadas;
- As tampas de inspeção estão enferrujadas.

4.2.2 Interlagos

- O endereço da placa de identificação está incorreto e a mesma não consta o volume de reservação referente ao RAP;
- Ambos os reservatórios apresentam marcas características de início de processo corrosivo;
- O tubo extravasor do REL não possui tela de proteção contra entrada de poeira.

4.2.3 Recanto do Bosque

- O para-raios se encontra sem o fio de aterramento;
- As caixas de inspeção e passagem se encontram sem tampas ou guarda-corpo.

4.2.4 Gameleira II

- O local não está devidamente cercado e isolado;
- O local não possui placa de identificação;
- O reservatório apresenta marcas características de início de processo corrosivo;
- A cobertura do RAP está desnivelada e acumulando água de chuva, o que pode levar à processos corrosivos;
- Os dutos de ventilação não estão protegidos de forma a impedir a entrada de água de chuva e limitar a entrada de poeira.

5. RECOMENDAÇÕES E DETERMINAÇÕES AO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Conforme o Contrato de Programa nº 1287 de 2011, celebrado entre o Município de Rio Verde e a SANEAGO, para prestação e exploração de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na cláusula sexta, item 6.1:

“Os bens afetos à exploração integrantes do sistema deverão ser reformados, substituídos, conservados, operados e mantidos em suas condições normais de uso, de tal maneira que, mesmo após a extinção do contrato, encontrem-se em seu estado normal de utilização, excetuado o desgaste normal proveniente de seu funcionamento.”

De acordo com a Lei estadual Nº 14.939, de 15 de setembro de 2004, Art. 28:

“Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, uniformidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas a todos os usuários que se encontrem em

situação de recebê-lo, assegurando a manutenção e melhoria da saúde pública, a proteção do meio ambiente, os direitos do consumidor e o uso racional dos recursos hídricos.”

Segundo a NBR 12.217 de 1994, que trata sobre Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público, item 5.12.1 *“A cobertura do reservatório deve proporcionar escoamento natural das águas pluviais e impedir a entrada de água, animais e corpos estranhos”*.

E no item 5.14.1, da mesma NBR:

“O reservatório deve possuir ventilação para entrada e saída de ar, feita por dutos protegidos com tela e com cobertura que impeça a entrada de água de chuva e limite a entrada de poeira.”

E ainda, conforme a NBR 9.050 de 2020, sobre Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, item 4.3.7 *“Devem ser previstas proteções contra queda em áreas de circulação limitadas por superfícies laterais, planas ou inclinadas, com declives em relação ao plano de circulação e que tenham a altura do desnível igual ou acima de 0,18 m [...]”*

Segundo a NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade:

“Nas instalações e serviços em eletricidade deve ser adotada sinalização adequada de segurança, destinada à advertência e à identificação, obedecendo ao disposto na NR-26 - Sinalização de Segurança, de forma a atender, dentre outras, as situações a seguir: a) identificação de circuitos elétricos.”

E ainda, de acordo com a NBR 12.217, item 5.16.7: *“No topo do reservatório elevado, devem ser previstos para-raios e luz de sinalização de obstáculo elevado, conforme padrões do Ministério da Aeronáutica.”*

Dessa forma, a prestadora deverá providenciar:

5.2.1 Praça Central

- **Placa de identificação esteja devidamente fixada no local, EFEITO IMEDIATO.**
- **Deverá ser realizada manutenção da tampa de inspeção**, preferencialmente com uma nova camada de tinta apropriada, **de forma a prevenir a evolução do processo de corrosão** e maiores danos físicos ao reservatório.
- A prestadora deverá **providenciar a limpeza do local, EFEITO IMEDIATO.**

5.2.2 Interlagos

- A prestadora **deverá providenciar placa de identificação com o endereço correto, e com a especificação do volume de ambos os reservatórios, EFEITO IMEDIATO.**
- **Deverá ser realizada manutenção nos reservatórios,** preferencialmente com uma nova camada de tinta apropriada, **de forma a prevenir a evolução do processo de corrosão** e maiores danos físicos aos reservatórios.
- A prestadora deverá **providenciar cobertura para o tubo extravasor do REL, EFEITO IMEDIATO.**

5.2.3 Recanto do Bosque

- A prestadora **deverá realizar aterramento do para-raios do reservatório.**
- **Deverá ser realizada a instalação de grades, tampas ou guarda-corpos nas caixas de passagem e inspeção,** de forma a evitar acidentes no local.

5.2.4 Gameleira II

- **O cercamento e isolamento do local;**
- Cercamento e isolamento temporário (tapumes, placas de madeira, etc.), para impedir acesso de terceiros ao reservatório, **EM ATÉ 5 DIAS CORRIDOS.**
- A prestadora **deverá providenciar placa de identificação com endereço completo e volume de reservação especificado, EFEITO IMEDIATO.**
- **Deverá ser realizada manutenção no reservatório,** preferencialmente com uma nova camada de tinta apropriada, **de forma a prevenir a evolução do processo de corrosão** e maiores danos físicos ao reservatório.
- Deverá ser providenciado um **Relatório de Viabilidade Técnica para a manutenção da cobertura do reservatório,** de forma a solucionar o desnível e acúmulo de água no mesmo.
- A prestadora deverá **providenciar cobertura para os dutos de ventilação do RAP, EFEITO IMEDIATO.**

As pendências demarcadas como **EFEITO IMEDIATO** devem ser atendidas **dentro do prazo de 15 dias corridos**, e as que **não** estão demarcadas para solução em efeito imediato,

deverão ser solucionadas dentro de um **prazo de 60 (sessenta) dias**, conforme Resolução Normativa AMAE nº10/2021.

A Prestadora deverá também **apresentar comprovação à AMAE da solução de todas as não conformidades**, sendo que:

- As de solução imediata: **em até 20 dias** a contar do recebimento deste relatório e correspondente termo de notificação.

6. CONCLUSÃO

Este relatório apresentou as constatações levantadas na fiscalização dos Sistema de Reservação de Água Praça Central, Interlagos, Recanto do Bosque e Gameleira II, localizados no município de Rio Verde/GO.

7. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Autor: AMAE

Descrição: Visão superior do RST Praça Central



Autor: AMAE

Descrição: Detalhe dos respiradores do RST Praça Central cobertos com tela de proteção.



Autor: AMAE

Descrição: Vista superior de caixa de inspeção no RST



Autor: AMAE

Descrição: Tampas do RST Praça Central com marcas

<p>Praça Central, devidamente protegida com grade.</p>  <p>26 de out de 2022 11:42:35 -17°47'20,286"S -50°55'14,316"W R. 12 Q 12, 17 - Jardim Goias, Rio Verde - GO, 75903-179, Brasil AMAE/RIO VERDE</p>	<p>de ferrugem.</p>  <p>26 de out de 2022 11:42:43 -17°47'20,382"S -50°55'14,214"W R. 12 Q 12, 17 - Jardim Goias, Rio Verde - GO, 75903-179, Brasil AMAE/RIO VERDE</p>
<p>Autor: AMAE Descrição: Detalhe no RST Praça Central do ponto onde no Relatório 02/2020 foi relatado vazamento, que atualmente está solucionado.</p>	<p>Autor: AMAE Descrição: Detalhe no RST Praça Central do ponto onde no Relatório 02/2020 foi relatado vazamento, que atualmente está solucionado.</p>
 <p>26 de out de 2022 08:57:58 -17°46'36,588"S -50°57'5,082"W União Cunha Q 47, 1077 - Res. Interlagos, Rio Verde - GO, 75909-811, Brasil AMAE/RIO VERDE</p>	 <p>26 de out de 2022 09:02:15 -17°46'36,594"S -50°57'5,454"W União Cunha Q 47, 1077 - Res. Interlagos, Rio Verde - GO, 75909-811, Brasil AMAE/RIO VERDE</p>
<p>Autor: AMAE Descrição: Placa de identificação do SR Interlagos, a qual se encontra com o endereço incorreto e sem a especificação do volume do RAP.</p>	<p>Autor: AMAE Descrição: Detalhe do RAP Interlagos onde nota-se marcas de corrosão.</p>
 <p>26 de out de 2022 09:19:41 -17°46'36,75"S -50°57'5,346"W União Cunha Q 47, 1076 - Res. Interlagos, Rio Verde - GO, 75909-811, Brasil AMAE/RIO VERDE</p>	 <p>26 de out de 2022 09:16:26 -17°46'36,75"S -50°57'5,256"W Rio Cruvinel Q 47, 1098 - Res. Interlagos, Rio Verde - GO, 75909-808, Brasil AMAE/RIO VERDE</p>
<p>Autor: AMAE Descrição: Detalhe do RAP Interlagos onde nota-se marcas de corrosão.</p>	<p>Autor: AMAE Descrição: Parte superior do RAP Interlagos, com os respiradores devidamente cobertos. Nota-se também marcas de corrosão por ferrugem.</p>



Autor: Autor: AMAE

Descrição: Tampas do RAP devidamente fechadas e trancadas com cadeado. Na tampa à esquerda, nota-se marcas de corrosão.



Autor: Autor: AMAE

Descrição: Vista do RAP e REL que compõem o SR Interlagos.

Autor: Autor: AMAE

Descrição: Parte superior do REL Interlagos, com os respiradores devidamente cobertos.

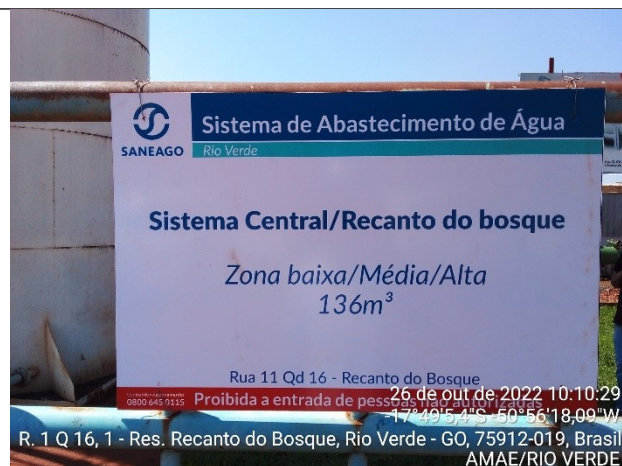


Autor: Autor: AMAE

Descrição: Detalhes do REL Interlagos onde nota-se marcas de corrosão.



Autor: Autor: AMAE
Descrição: Tampa do REL devidamente fechada.



Autor: Autor: AMAE
Descrição: Placa de identificação do SR Recanto do Bosque.



Autor: Autor: AMAE
Descrição: Caixas de inspeção e passagem sem proteção por grades ou guarda-corpo.



Autor: Autor: AMAE
Descrição: REL Recanto do Bosque.



Autor: Autor: AMAE
Descrição: Sinalização noturna e para-raios sem fixação de aterramento.



Autor: Autor: AMAE
Descrição: Tubo extravasor com proteção contra entrada de poeira.



Autor: Autor: AMAE

Descrição: Parte superior do REL Recanto do Bosque, com os respiradores devidamente cobertos.



Autor: Autor: AMAE

Descrição: Portão de entrada do RAP Gameleira II sem placa de identificação.

Autor: Autor: AMAE

Descrição: RAP Gameleira II.



Autor: AMAE

Descrição: Cobertura do RAP Gameleira II, onde se pode notar marcas de corrosão e também o desnível onde há acúmulo de água.

Autor: Autor: AMAE

Descrição: Respirador sem cobertura de proteção.

Imagens feitas durante a fiscalização dos Sistemas de Reservação de Água Praça Central, Interlagos, Recanto do Bosque e Gameleira II, localizados no município de Rio Verde/GO.

Rio Verde, 28 de outubro de 2022.

EQUIPE TÉCNICA

Polyanna Ribeiro Trindade
Analista de Fiscalização e Controle
Matrícula nº 3.005.666
AMAE/RIO VERDE

José Alves Neto
Coordenador de Fiscalização e Controle
Matrícula nº 10.18.825
AMAE/RIO VERDE