



**RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO DO SAMAE - SERVIÇO
AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - DO MUNICÍPIO DE JARDIM OLINDA**

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	3
2	ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO	4
3	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	5
3.1	Captação de Água.....	5
3.2	Estação de Tratamento Simplificado.....	7
3.3	Sistema de reservação de água.....	8
3.4	Estação Elevatória de Água.....	10
3.5	Laboratório e Qualidade da Água	11
4	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	14
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	15

1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Conforme Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, a fiscalização é parte essencial da atividade regulatória, e promove a melhoria dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Para tanto, no dia 06 de agosto de 2019, realizou-se vistoria no Sistema de Abastecimento de Água e na área comercial do SAMAE de Jardim Olinda, incluindo unidades de captações, estação elevatória, unidade de tratamento, reservatórios e laboratório.

2 ÁREA COMERCIAL E DOCUMENTAÇÃO

Localizado a Avenida Siqueira Campos, Jardim Olinda - PR, a área comercial do SAMAE apresenta uma infraestrutura adequada para atender aos usuários do sistema de abastecimento de água, com as seguintes constatações:

- Horário de funcionamento das 8:00 às 11:00h e das 13:00 às 17:00h;
- Espaço interno para atendimento ao público é adequado;
- 2 Servidores trabalham no atendimento;
- Há identificação e exposição do horário de atendimento na fachada;
- Necessidade de manutenção da pintura da edificação e grade externa.

Segue imagens da área comercial:



Imagem 1: Entrada da área comercial

Quanto ao Plano Municipal de Saneamento Básico, Jardim Olinda já executou algumas das metas:

- Desativação do poço 2 em virtude das características físico-químicas;
- Instalação de macromedidores.

As metas em andamento são:

- Perfuração de mais um poço para abastecimento da população, em substituição ao poço desativado;
- Implantar sistema para atendimento de 35% da população urbana.

3 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Sistema de Abastecimento de Água abastece à totalidade da população urbana, caracteriza-se, física e operacionalmente pela presença das unidades operacionais seguintes: captações subterrâneas, adução de água bruta, tratamento simplificado, elevatória de água tratada, reservação de água tratada e rede de distribuição de água. O sistema opera da seguinte forma: 1 captação por poço tubular profundo recalca a água bruta para um Reservatório Apoiado onde é feito o tratamento simplificado, a partir daí, pela Estação Elevatória, a água é recalçada para o Reservatório Elevado, e então, por gravidade segue para a rede de distribuição.

3.1 Captação de Água

A lista de verificação da fiscalização da captação inclui os seguintes itens:

- Situação das outorgas de direito de uso do Instituto das Águas do Paraná;
- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Existência de potenciais fontes de contaminação;
- Limpeza e capina do perímetro da unidade;
- Distância do tubo de revestimento do poço à superfície;
- Existência e situação da laje de proteção do poço;
- Existência e situação de tomada de água para coleta;
- Existência e situação de macromedidores;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas.

Segue imagens da captação:



Imagem 2: Poço 02



Imagem 3: Perímetro do poço 02

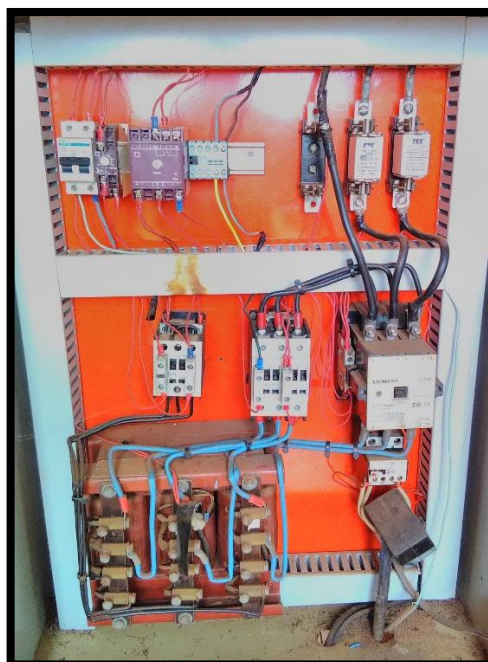


Imagem 4: Quadro de comando do poço 2

Para uma maior objetividade no relato das constatações serão apontadas apenas as não conformidades verificadas na captação:

- Poço 02 – necessidade de manutenção da pintura casa do quadro de comando.

3.2 Estação de Tratamento Simplificado

O tratamento da água se dá por desinfecção (cloração) e fluoretação, realizada diretamente no Reservatório Apoiado, que recebe a água do poço de captação.

A lista de verificação da fiscalização da Estação de Tratamento Simplificado inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação e ventilação do ambiente;
- Condições de limpeza das unidades;
- Existência e situação de bombas dosadoras;
- Acondicionamento e validade dos produtos químicos;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas;
- Relatórios de análise de qualidade das águas tratadas.

Segue imagens das estação de tratamento:



Imagem 5: Estação de tratamento simplificado



Imagem 6: Depósito de produtos químicos sobre estrados de madeira

Constatações quanto a estação de tratamento simplificado: não foram verificados não conformidades.

3.3 Sistema de reservação de água

O Município de Jardim Olinda conta, em seu Sistema de Abastecimento de Água, com quatro reservatórios, dois apoiados e dois elevados. Há dois reservatórios desativados, sendo um elevado de 23m³ e um apoiado de 100m³, e dois ativos: um reservatório apoiado de 150m³ e um elevado de 50m³.

A lista de verificação da fiscalização dos reservatórios inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Instalações de segurança das escadas e acessos;
- Condições de limpeza das unidades;
- Situação das aberturas de inspeção;
- Limpeza e desinfecção dos reservatórios;
- Situação dos reservatórios (conservação, pintura);
- Existência e situação de macromedidores;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas (entradas/ saídas/ medidor de nível/ extravasor/ respiro).

Segue imagens dos reservatórios:



Imagem 7: Reservatório apoiado



Imagem 8: Abertura de inspeção do reservatório apoiado



Imagem 9: Reservatório elevado



Imagem 10: Escada de acesso do reservatório elevado

Para uma maior objetividade no relato das constatações serão apontadas apenas as não conformidades verificadas nos reservatórios:

- Reservatório Apoiado – ausência de guarda corpo no topo do reservatório próximo a abertura de inspeção; ausência de escada fixa; ausência de medidor de nível externo.

3.4 Estação Elevatória de Água

A estação elevatória de água opera com 2 bombas afogadas, recalcando água do reservatório apoiado para o elevado.

A lista de verificação da fiscalização da Estações elevatória inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação do ambiente;
- Estado de conservação da estrutura física;
- Condições de limpeza das unidades;
- Existência e situação de bombas reservas;
- Existência e situação das válvulas de retenção;
- Existência e situação de dispositivo de proteção contra golpe de aríete;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas.

Segue imagens das estações elevatórias:



Imagem 11: Conjunto motobomba da Estação Elevatória



Imagem 12: Quadro de comando da Estação Elevatória

Para uma maior objetividade no relato das constatações serão apontadas apenas as não conformidades verificadas na estação elevatória de água:

– Conjunto motobomba excessivamente oxidado; necessidade de manutenção da pintura da parede.

Segundo informações do SAMAE, o conjunto motobomba será substituído iminentemente.

3.5 Laboratório e Qualidade da Água

O SAMAE conta, na sua estrutura, com um mini-laboratório para análise físico-químicas da água, onde se realizam diariamente análises de verificação do teor de cloro, flúor, pH, cor e turbidez. As demais análises são realizadas no laboratório do CIPAR.

O Município de Jardim Olinda possui captação de água subterrânea para o abastecimento, não apresentando problemas em relação à qualidade da água captada. Esse fato contribui positivamente para o tratamento, uma vez que este é facilitado, fato que torna o sistema mais lucrativo.

A lista de verificação da fiscalização do Laboratório inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação e ventilação do ambiente;

- Condições de limpeza;
- Existência e situação de bombas dosadoras;
- Validade dos produtos químicos;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas;
- Relatórios de análise de qualidade das águas tratadas.


Segue imagens do Laboratório e dos resultados de análises da água:



Imagem 13: Laboratório



Imagem 14: Laboratório



PROCEDIMENTO Nº 8 - ANÁLISES DIÁRIA - ANEXO XII PORTÁRIA 2.914

Maira Juliana Trevisan
Responsável Técnica CRQ: 09203112

Data de Elaboração: 01/08/2019

SISTEMA JARDIM OLINDA
ANÁLISES do Mês AGOSTO 2019 SAÍDA DO TRATAMENTO

DATA	Hora	pH 6 a 9,5	Turbidez VMP (1,0 A 5 uT)	Cloro Residual livre VMP 2,00 mg/l	Flúor VMP 1,5 mg/l	VISTO (funcionário)
1-	07:26		0,04	0,85		
2-	07:35		0,04	0,73		
3-	08:15		0,04	0,73	0,75	
4-	08:45	6,52	0,05	0,80		
5	11:10		0,04	0,85		
6-	08:22		0,04	0,88		
7-						
8-						
9-						
10						
11-						
12-						
13-						
14-						

Imagem 14: Controle Diário de parâmetros da água na saída do tratamento

Para uma maior objetividade no relato das constatações serão apontadas apenas as não conformidades verificadas no Laboratório e na Qualidade da água:

- Laboratório – ausência de sinalização identificadora.

4 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

Atualmente não existe Sistema de esgotamento Sanitário no município de Jardim Olinda. A maior parte dos domicílios ainda utilizam fossas rudimentares para esgotamento dos efluentes gerados.

Conforme a Lei nº.11.445 de 2007, o município deverá se adequar as diretrizes da Política de saneamento buscando a melhoria na qualidade de vida da população.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

Conforme informado pelo diretor do SAMAE, para a maioria das Não Conformidades citadas neste relatório já há Plano de adequação e Metas com prazos definidos, devido a solicitação da Regional de Saúde.

Quanto à qualidade do tratamento de água, salienta-se a importância do cumprimento integral da Portaria da Consolidação nº5/2017. Sob a perspectiva dos riscos à saúde, é importante a prática de ações articuladas entre o prestador e a vigilância sanitária, sem prejuízo das atribuições e responsabilidades dos órgãos ambientais e de gestão dos recursos hídricos.

Ressalta-se a importância de manter profissionais especializados e habilitados tecnicamente, para que os sistemas de água e esgoto estejam sempre em conformidade e com soluções imediatas ao surgimento de imprevistos.

Por fim, destaca-se a importância de serem sanadas as não conformidades elencadas no presente Relatório de Fiscalização e no Termo de não Conformidades.

Maringá, 09 de agosto de 2019.

Lucas George de Cristo Taborda
Engenheiro Civil CREA/PR 128150/D