



**RELATÓRIO TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO DO SAAE - SERVIÇO
AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - DO MUNICÍPIO DE MARUMBI**

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	3
2	ÁREA COMERCIAL	4
3	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	6
3.1	Captações Subterrâneas.....	7
3.2	Reservatórios	9
3.3	Estações elevatórias	12
3.4	Estação de Tratamento Simplificado e Laboratório.....	15
4	SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	18
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	19

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 13 de março de 2019, realizou-se vistoria no Sistema de Abastecimento de Água, Sistema de Esgoto Sanitário e na área comercial do SAAE de Marumbi incluindo unidades de captações, estações elevatórias, estações de tratamento e laboratório.

2 ÁREA COMERCIAL

Localizado a rua Duque de Caxias, n. 534, Centro, Marumbi - Pr. O escritório apresenta as seguintes constatações:

- Atualmente não há identificação do SAAE na fachada;
- Horário de funcionamento das 8:30 às 12:00h e 13:30 às 17:00h;
- Não há exposição do horário de atendimento e telefone na entrada;
- Espaço interno para atendimento ao público é adequado;
- 2 Servidores trabalham no atendimento;
- Há registro dos atendimentos;
- O revestimento do muro precisa de manutenção.



Imagem 1: Fachada SAAE



Imagem 2: SAAE – Sala de atendimento



Imagem 3: SAAE – Reservatório elevado

3 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Município de Marumbi possui captação de água subterrânea e superficial para seu abastecimento. Toda a população da área urbana é atendida com abastecimento de água. O sistema de abastecimento é constituído por 1 poço artesiano, 2 pontos de capitação em mina e 3 reservatórios.

A água captada das minas é recalçada para um reservatório enterrado de 45m³, na sequência para um reservatório apoiado de concreto de 250m³, onde passa por um sistema de simples cloração onde é recalçado novamente para um reservatório elevado de 100m³. Em seguida o sistema direciona a água para a rede de distribuição. Abaixo segue imagem com o croqui do sistema.

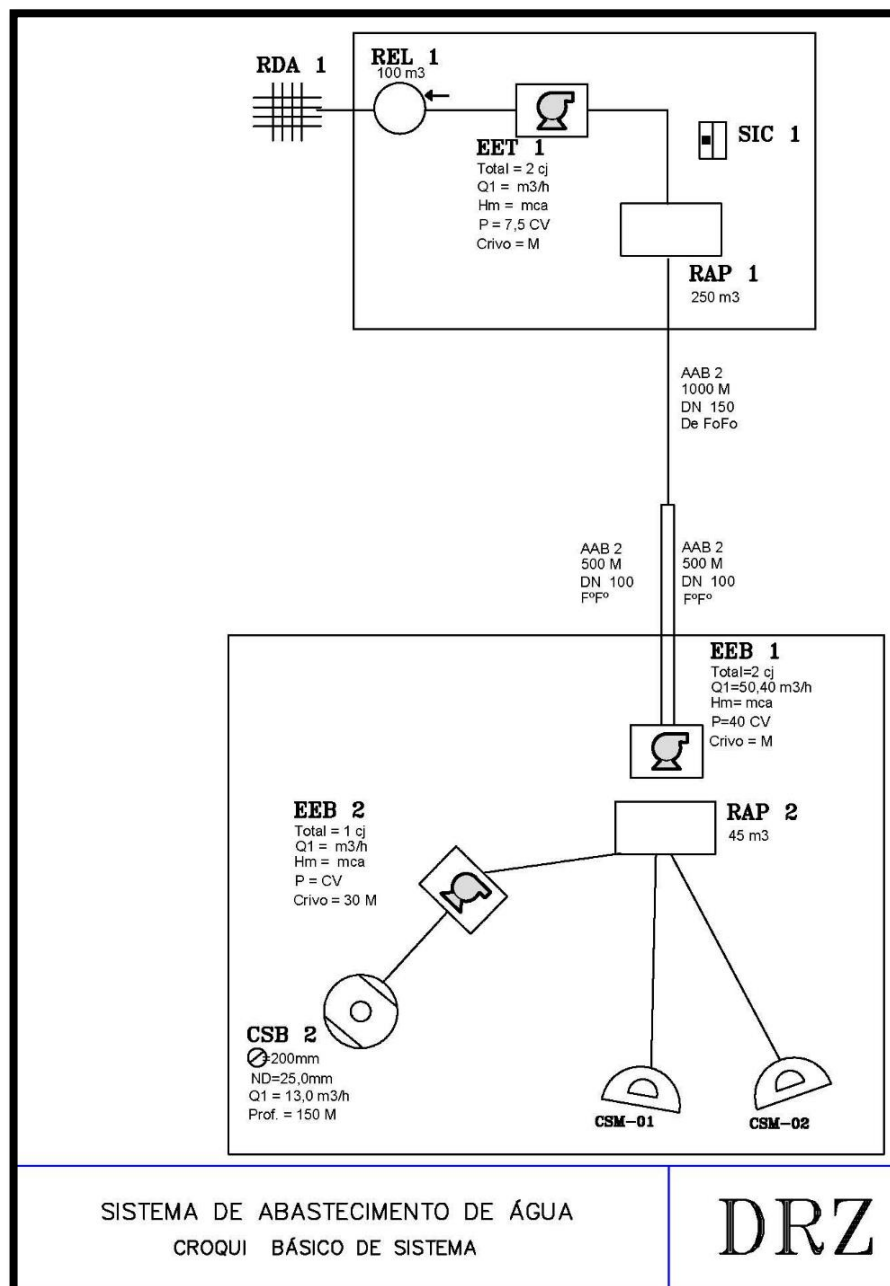


Imagem 4: Croqui do sistema de abastecimento de água

3.1 Captações Subterrâneas

Nesta fiscalização inicial foram vistoriadas as 3 unidades de captações do município. A lista de verificação da fiscalização das captações inclui os seguintes itens:

- 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.



Imagem 5: Poço tubular profundo



Imagem 6: Perímetro das captações



Imagem 7: Quadro de comando do poço tubular profundo

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

- O perímetro das captações não possui identificação adequada (SAAE - água para abastecimento público) e isolamento adequado (muro alto);
- O poço tubular profundo não possui macromedidor.

3.2 Reservatórios

O sistema de reservação de água é composto por 3 reservatórios: (reservatório enterrado de 45m³ de água bruta; na sequência para um reservatório apoiado de concreto de 250m³, onde é feito o tratamento de simples cloração; e é recalcado para um reservatório elevado de 100m³, de onde é distribuído para a rede).

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).



Imagem 8: Reservatório enterrado - Aberturas de inspeção em concreto



Imagem 9: Reservatório enterrado - Aberturas de inspeção e instalação de medição de nível



Imagem 10: Reservatório apoiado – Aparentes infiltrações e desgaste do revestimento externo



Imagem 11: Reservatório apoiado – Abertura de inspeção em concreto



Imagem 12: Reservatório elevado – Revestimento externo em más condições

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

- Reservatório enterrado – sem identificação adequada; abertura de inspeção fechada com tampa de concreto;
- Reservatório apoiado – não há escada fixa de acesso para inspeção; topo sem guarda corpo próximo à abertura de inspeção; tampa da abertura de inspeção em concreto; más condições de conservação, aparente vazamentos e revestimento externo deteriorado; inexistência de macromedidor.
- Reservatório elevado – parte da escada de acesso sem gaiola de proteção; más condições de conservação, revestimento externo deteriorado; inexistência de macromedidor.

3.3 Estações elevatórias

O sistema de abastecimento de água da sede conta com 2 estações elevatórias (uma localizada junto ao reservatório enterrado, recalca água bruta para o reservatório apoiado; e outra localizada junto ao escritório, recalca água tratada do reservatório apoiado para o elevado).

A lista de verificação da fiscalização das Estações elevatórias 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;
- Situação das instalações elétricas;
- Situação das instalações hidráulicas.



Imagem 13: Estação elevatória junto ao reservatório enterrado – conjuntos motobombas



Imagem 14: Estação elevatória junto ao reservatório enterrado – quadro de comando



Imagem 15: Estação elevatória junto ao reservatório apoiado – conjuntos motobombas

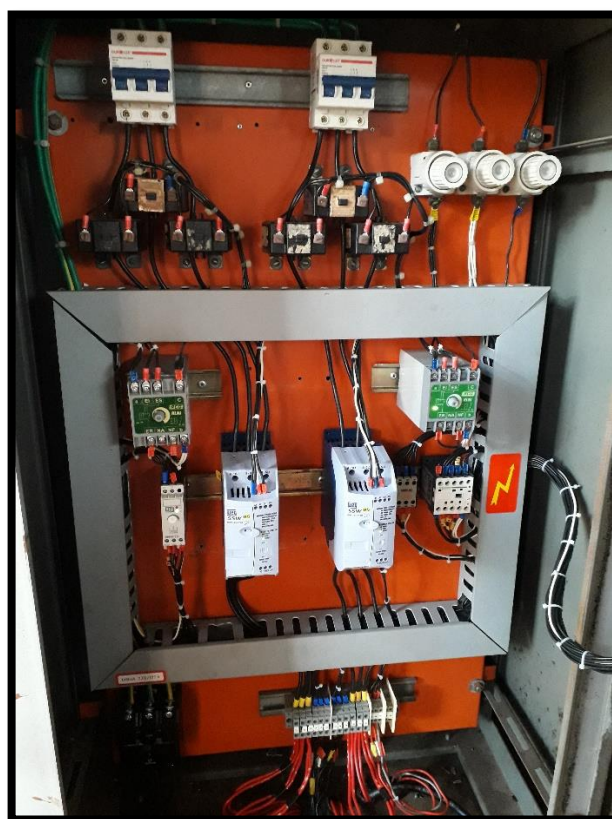


Imagem 16: Estação elevatória junto ao reservatório apoiado – quadro de comando

Constatações quanto às estações elevatórias: não foram verificadas não conformidades.

3.4 Estação de Tratamento Simplificado e Laboratório

A estação de tratamento simplificado fica localizado junto ao escritório, o tratamento da água utiliza bombas dosadoras, consiste na adição de cloro e flúor no reservatório apoiado. O SAAE também comporta um laboratório onde são realizadas análises físico-químicas da água.

A lista de verificação da fiscalização das Estações de tratamento Simplificado e Laboratório inclui os seguintes itens:

- Isolamento da área da unidade (perímetro de segurança);
- Identificação e sinalização da unidade;
- Iluminação do ambiente;
- Condições de limpeza das unidades;
- 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.



Imagem 17: Estação de tratamento simplificado



Imagem 18: Laboratório de análises da água

Água e Esgotos de Marumbi - SAAE

Lei N.º 119/65 de 19/11/1965
CNPJ 78.361.177/0001-00

Estado do Paraná Rua Duque de Caxias, n.º 534 - Fone (43) 441-1372 - MARUMBI PARANA

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICO SAÍDA DO TRATAMENTO

DATA	SEMANA	PH	CLORO	COR	TURBIDEZ	FLUOR
01/02/19	SEX	7,28	1,04	00	0,52	0,43
02/02/19	SAB	7,32	0,98	00	0,54	0,58
03/02/19	DOM	7,28	1,06	00	0,58	0,62
04/02/19	SEG	7,30	1,18	00	0,56	0,45
05/02/19	TER	7,32	1,10	00	0,58	0,52
06/02/19	QUA	7,20	1,14	00	0,95	0,64
07/02/19	QUI	7,28	0,98	00	0,81	0,58
08/02/19	SEX	7,32	0,94	00	0,78	0,63
09/02/19	SAB	7,36	0,98	00	0,44	0,58
10/02/19	DOM	7,38	0,94	00	0,68	0,62
11/02/19	SEG	7,36	1,05	00	0,69	0,64
12/02/19	TER	7,28	1,08	00	0,52	0,58
13/02/19	QUA	7,20	0,96	00	1,08	0,64
14/02/19	QUI	7,12	1,12	00	0,78	0,68
15/02/19	SEX	7,22	0,51	00	0,67	0,62
16/02/19	SAB	7,28	0,58	00	0,64	0,68
17/02/19	DOM	7,34	0,64	00	0,58	0,62
18/02/19	SEG	7,36	0,58	00	0,54	0,58
19/02/19	TER	7,28	0,66	00	0,58	0,52
20/02/19	QUA	7,36	0,96	00	0,62	0,60
21/02/19	QUI	7,16	1,12	00	0,69	0,44
22/02/19	SEX	7,28	1,05	00	0,67	0,58
23/02/19	SAB	7,32	0,98	00	0,56	0,62
24/02/19	DOM	7,30	0,94	00	0,52	0,54
25/02/19	SEG	7,34	0,96	00	0,56	0,58
26/02/19	TER	7,38	0,98	00	0,58	0,62
27/02/19	QUA	7,20	1,28	00	1,38	0,46
28/02/19	QUI	7,12	1,05	00	0,70	0,68

Imagem 19: Resultado das análises físico-químicas do mês de fevereiro

As análises recentes apresentam resultados dentro dos padrões da Portaria da Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde.

Constatações quanto às estações de tratamento simplificado e laboratório: não foram verificadas não conformidades.

4 SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

Atualmente não existe de Sistema de esgotamento Sanitário no município de Marumbi. 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.

As não conformidades constatadas pelo ORCISPAR demonstram a importância da agência reguladora no cenário do saneamento, que deve atuar de forma independente e técnica, a fim de colaborar para a melhoria dos serviços prestados. Alguns dos problemas apontados neste relatório decorrem da inexistência de investimentos no setor. Outros, por sua vez, da ineficiência da gestão e do controle dos serviços, o que exige critérios diferenciados de regulação e fiscalização.

Quanto à qualidade dos tratamento de água e esgoto, salienta-se a importância do cumprimento integral da Portaria da Consolidação nº5/2017 do Ministério da Saúde e Resolução CONAMA Nº 430. 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, 14 de março de 2019.

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