

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SISTEMAS DE ÁGUA E 1
ESGOTO DO MUNICÍPIO DE
SOROCABA

PRESTADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE SOROCABA

**Relatório R5 – Continuação do Diagnóstico e Verificação de Não
Conformidades**

Americana, janeiro de 2019



Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR	3
1.1. MUNICÍPIO	3
1.2. PRESTADOR.....	3
2. EQUIPE TÉCNICA.....	3
2.1 ARES-PCJ.....	3
2.2 PRESTADOR.....	3
3. FISCALIZAÇÃO	4
4. NÃO-CONFORMIDADES	6
ANEXOS.....	8

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1. MUNICÍPIO

Prefeitura Municipal de Sorocaba

Prefeito: JOSÉ CRESPO

Endereço: Av. Engº Carlos Reinaldo Mendes, 3041 – Alto da boa Vista

Telefone: (15) 3238-2500

Código ARES: 60

3

1.2. PRESTADOR

Nome: Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE Sorocaba

Responsável legal: RONALD PEREIRA DA SILVA

Endereço: Av. Pereira da Silva, 1285 – Jardim Isafer

Telefone: (15) 3224-5800

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1 ARES-PCJ

Edilincon Martins de Albuquerque – Analista de Fiscalização e Regulação – Engº Civil

Daniele Bertaco Ramirez – Analista de Fiscalização e Regulação – Engª Ambiental

2.2 PRESTADOR

Fabício Vilhena da Silva – Chefe da Manutenção de Esgoto

José Fernando dos Santos – Chefe do Departamento de Tratamento de Esgoto

Luciano Antonio Vieira Bueno – Técnico do Departamento de Eletromecânica

3. FISCALIZAÇÃO

Em 19 e 20/12/2018 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de água e esgoto:

4

- Captação Subterrânea – Poço Bom Jesus
- Captação Subterrânea – Poço Vale Verde
- Captação Subterrânea – Poço Vale do Lago II (desativado)
- Reservatório Horto Florestal
- Reservatório Maria Eugênia elevado (Desativado)
- Reservatório Maria Eugênia apoiado I
- Reservatório Maria Eugênia apoiado II
- Reservatório Parque São Bento semi-enterrado
- Reservatório Parque São Bento elevado (Desativado)
- Reservatório Vale do Lago II
- Reservatório Vale Verde II
- Reservatório Bom Jesus
- Estação Elevatória de Água – EEAT Maria Eugênia
- Estação Elevatória de Água – EEAT Horto Florestal
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Itanguá
- Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Aparecidinha
- Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 1
- Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 2
- Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 3
- Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 4
- Estação Elevatória de Esgoto Bruto – EEEB 5
- Estação Elevatória de Esgoto Bruto - EEEB 11

A figura a seguir ilustra os sistemas de água e esgoto inspecionados no presente relatório:

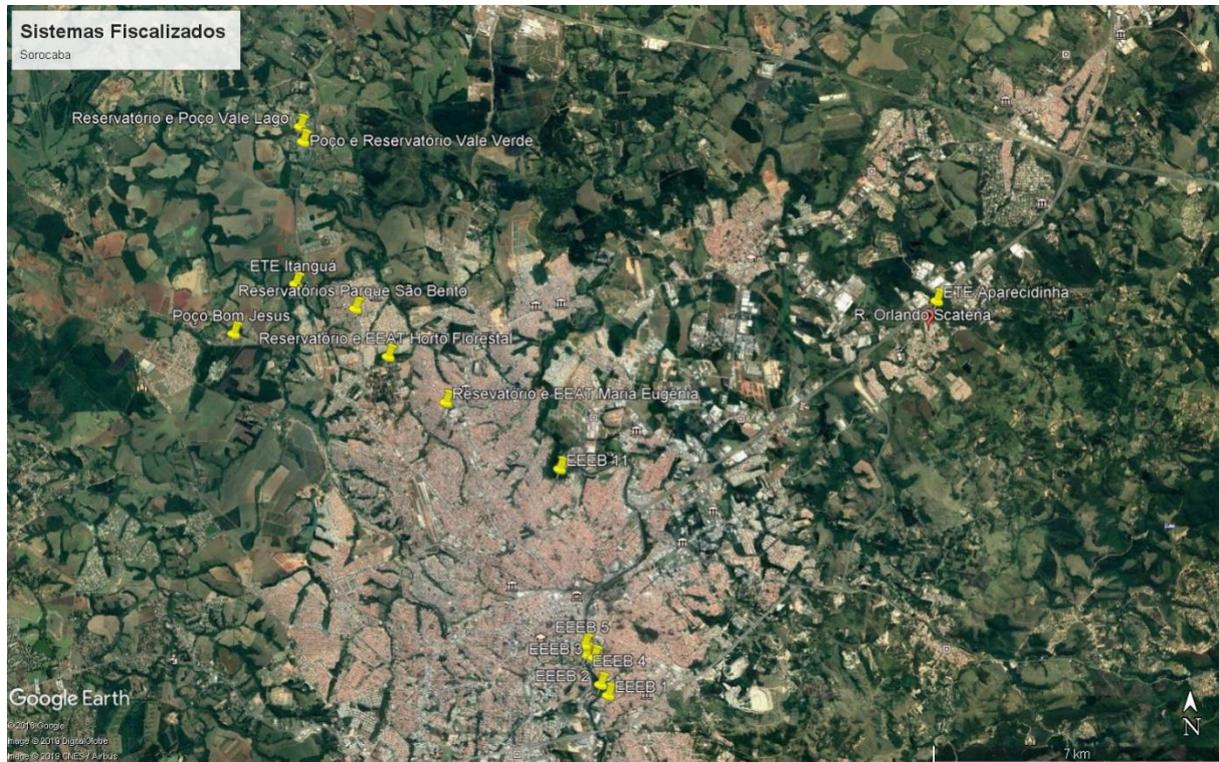


Figura 1 - Unidades fiscalizadas no município de Sorocaba em 19 e 20/12/2018.

4. NÃO-CONFORMIDADES

Nas inspeções realizadas foram identificadas, nos termos da Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014, as seguintes Não Conformidades:

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Abastecimento de Água					
SISTEMA	LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	PÁG. ANEXO
CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA	POÇO VALE VERDE	2.3	Ausência de extintor de incêndio	Imediato	1
		2.4	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias	
	POÇO BOM JESUS	2.3	Ausência de extintor de incêndio	Imediato	5
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA	EEAT HORTO FLORESTAL	4.7	Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas	Em até 180 dias	9
	EEAT MARIA EUGÊNIA	4.5	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias	13
RESERVATÓRIOS	RESERVATÓRIO BOM JESUS	6.1	A área não está devidamente cercada	Em até 180 dias	29
	RESERVATÓRIO PQ SÃO BENTO SEMI ENTERRADO	6.2	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias	32
		6.10	O reservatório sem tampas de inspeção em boas condições	Imediato	
		6.11	Reservatório sem medidor de nível	Em até 180 dias	
		6.12	Reservatório sem tubo extravasor	Em até 180 dias	
	RESERVATORIO VALE DO LAGO II	6.2	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias	35
	RESERVATÓRIO VALE VERDE II	6.2	Ausência de identificação da área	Em até 180 dias	38
		6.3	Existência de vazamentos aparentes	Imediato	
RESERVATORIO MARIA EUGENIA APOIADO 2	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	Em até 180 dias	25	
RESERVATÓRIO MARIA EUGENIA APOIADO 1	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	Em até 180 dias	27	

NÃO CONFORMIDADES – Sistema de Esgotamento Sanitário					
SISTEMA	LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	PÁG. ANEXO
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	ETE ITANGUÁ	8.4	Ausência de chuveiros de emergência no laboratório	Imediato	83
		8.14	Escadas e guarda-corpos existentes em condições inadequadas	Imediato	
	ETE APARECIDINHA	8.4	Ausência de chuveiros de emergência no laboratório	Em até 180 dias	71
		8.9	Ausência de extintor de incêndio	Imediato	
		8.16	Existência de vazamentos aparentes	Imediato	
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO	EEEEB 1	7.4	Ausência de extintor de incêndio	Imediato	46
	EEEEB 2	7.4	Ausência de extintor de incêndio	Imediato	50
		7.11	Gradeamento grosseiro em condições inadequadas de operação	Em até 180 dias	
	EEEEB 3	7.4	Ausência de extintor de incêndio	Imediato	61
	EEEEB 4	7.4	Ausência de extintor de incêndio	Imediato	41
	EEEEB 5	7.4	Ausência de extintor de incêndio	Imediato	56
		7.9	Existência de vazamentos aparentes	Imediato	
EEEEB 11	7.4	Ausência de extintor de incêndio	Imediato	67	

ANEXOS

Formulários de Fiscalização



Município: Sorocaba

Nome: Poco Vale Verde

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe outorga para captação? : Sim

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Validade da outorga: Vigente

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Vazão outorgada (L/s): 2

Laje de Proteção: Sim

Art. 4.2 da NBR 12212/1992 e Art. 3.4 da IT DPO nº 006 do DAEE

Tubo de medição de nível: Sim

Art. 4.2 da NBR 12212/1992 e Art. 3.4 da IT DPO nº 006 do DAEE

Tomada para coleta de água: Sim

Art. 4.2 da NBR 12212/1992 e Art. 3.4 da IT DPO nº 006 do DAEE

Macromedidor: Hidrômetro

Art. 4.2 da NBR 12212/1992 e Art. 3.4 da IT DPO nº 006 do DAEE

Existe extintor no local? : Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As bombas possuem manômetro individual? : Não

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Partida suave (soft starter)

Como são operados os conjuntos de recalque?: Telemetria

Como é feita a comunicação com o centro de operações? : Telemetria

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do poço
Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe do tubo de medição de nível
Imagem(3)



Descrição(3): Macromedidor

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe da tomada de água

Imagem(5)



Descrição(5): Gerador de cloro

Imagem(6)



Descrição(6): Painel elétrico

Imagem(7)



Descrição(7): Aspecto geral da área do poço

NÃO CONFORMIDADES

Item 2.3: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 2.4: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Não é realizada fluoretação na água bombeada pelo poço. OUTORGA PORTARIA DAEE N.º 2775 DE 24/05/2018

Data da inspeção: 12/20/2018



Município: Sorocaba

Nome: Poço Bom Jesus

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe outorga para captação? : Sim

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Validade da outorga: Vigente

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Vazão outorgada (L/s): 1

Laje de Proteção: Sim

Art. 4.2 da NBR 12212/1992 e Art. 3.4 da IT DPO nº 006 do DAEE

Tubo de medição de nível: Sim

Art. 4.2 da NBR 12212/1992 e Art. 3.4 da IT DPO nº 006 do DAEE

Tomada para coleta de água: Sim

Art. 4.2 da NBR 12212/1992 e Art. 3.4 da IT DPO nº 006 do DAEE

Macromedidor: Hidrômetro

Art. 4.2 da NBR 12212/1992 e Art. 3.4 da IT DPO nº 006 do DAEE

Existe extintor no local? : Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Não

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Ótimo

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As bombas possuem manômetro individual? : Não

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Inversor de frequência

Como são operados os conjuntos de recalque?: Telemetria

Como é feita a comunicação com o centro de operações? : Rádio, Telemetria

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da área do poço
Imagem(2)



Descrição(2): Fachada da área
Imagem(3)



Descrição(3): Barrilete do poço

Imagem(4)



Descrição(4): Dosagem de cloro

Imagem(5)



Descrição(5): Painel elétrico

NÃO CONFORMIDADES

Item 2.3: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Informações complementares: PORTARIA DAEE N.º 1798 DE 11/05/2015

Data da inspeção: 12/20/2018



Município: Sorocaba

Nome: Vale do Lago II (desativado)

Imagem(1)



Descrição(1): Detalhe do barrilete do poço

Imagem(2)



Descrição(2): Vista frontal da área do poço

NÃO CONFORMIDADES

Data da inspeção: 12/20/2018



Município: Sorocaba

Nome: EEAT Horto Florestal

Tipo: Água Tratada

A área está devidamente cercada?: Sim

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Macromedidor: Eletromagnético inserção

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local? : Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A validade do extintor está em dia?: Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 400

Altura manométrica (mca)(1): 29

Potência (CV)(1): 60

Quantidade(1): 2

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Há controle preventivo das bombas ?: Controle de vibração, Plano de limpeza, Plano de lubrificação, Plano de verificação de alinhamento

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A drenagem de gaxetas é adequada?: Não

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

As bombas possuem manômetro individual? : Sim

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Inversor de frequência

Como são operados os conjuntos de recalque?: Telemetria

Como é feita a comunicação com o centro de operações? : Telemetria

Imagem(1)



Descrição(1): Portão de entrada da elevatória

Imagem(2)



Descrição(2): Conjuntos motobomba

Imagem(3)



Descrição(3): Manômetro
Imagem(4)



Descrição(4): Macromedidor de inserção
Imagem(5)



Descrição(5): Extintor de incêndio

Imagem(6)



Descrição(6): Painel de comando e operação

Imagem(7)



Descrição(7): Identificação do local

NÃO CONFORMIDADES

Item 4.7: Drenagem inadequada de água de lubrificação de gaxetas (Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992).
Prazo: Em até 180 dias

Item 4.7



Data da inspeção: 12/20/2018

ELEVATÓRIA DE ÁGUA

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: EEAT Maria Eugênia

Tipo: Água Tratada

A área está devidamente cercada?: Sim

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Existe extintor no local? : Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A validade do extintor está em dia?: Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11.2 da NBR 12214/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.10 da 12214/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Potência (CV)(1): 75

Quantidade(1): 3

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Não

Art. 5.9 da NBR 12214/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A drenagem de gaxetas é adequada?: Sim

Art. 5.5.2.1 da NBR 12214/1992

As bombas possuem manômetro individual? : Não

Art. 5.8.4 da NBR 12214/1992

As bombas possuem horímetro individual? : Não

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Inversor de frequência

Como são operados os conjuntos de recalque?: Automação, Telemetria

Como é feita a comunicação com o centro de operações? : Telemetria

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos moto-bombas

Imagem(2)



Descrição(2): Painel elétrico

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe das bombas
Imagem(4)



Descrição(4): Sala de painéis
Imagem(5)



Descrição(5): Casa de bombas

Imagem(6)



Descrição(6): Medidor de vazão

NÃO CONFORMIDADES

Item 4.5: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Data da inspeção: 12/20/2018

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: Reservatorio Parque Sao Bento Elevado (Desativado)

Imagem(1)



Descrição(1): Portão de acesso ao reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Aspecto geral do reservatório

NÃO CONFORMIDADES

Data da inspeção: 12/20/2018

Powered by www.doForms.com



Município: Sorocaba

Nome: Horto Florestal

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 2000

As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc): Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?: Sim

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

O reservatório possui cobertura adequada?: Sim

Art. 5.12 da NBR 12217/1994

Há tubulação de ventilação nos reservatórios? : Sim

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Eletromagnético inserção

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Frequência de desinfecção (dias):: 365

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados?: Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Sim

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Vista geral da área

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhes da saída da descarga ?

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhe do extravasor

Imagem(5)



Descrição(5): Medidor de vazão de inserção

NÃO CONFORMIDADES

Data da inspeção: 12/20/2018

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: Reservatórios Maria Eugenia (Desativados)

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório elevado

Imagem(2)



Descrição(2): Aspecto geral do reservatório apoiado

NÃO CONFORMIDADES

Data da inspeção: 12/20/2018

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: Reservatorio Maria Eugenia Apoiado 2

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Concreto

Compartimentação (número de câmaras): 1

As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc): Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?: Não

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Não

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético inserção

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Frequência de desinfecção (dias):: 365

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados?: Não

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Armazenamento de tubos na área do reservatório

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.4: Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada (Art. 5.16 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Não há escada de acesso nem guarda-corpo.

Data da inspeção: 12/20/2018

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: Reservatório Maria Eugenia Apoiado 1

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Concreto

Compartimentação (número de câmaras): 1

As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc): Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?: Não

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Não

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Eletromagnético inserção

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Frequência de desinfecção (dias):: 365

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados?: Não

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não se aplica

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.4: Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada (Art. 5.16 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Não há escada de acesso e nem guarda-corpo.

Data da inspeção: 12/20/2018

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: Reservatorio Bom Jesus

A área está devidamente cercada? : Não

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Aço

As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc): Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?: Sim

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Frequência de desinfecção (dias):: 365

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados?: Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Sim

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Sim

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatorio

Imagem(2)



Descrição(2): Escada de acesso ao reservatorio

Imagem(3)



Descrição(3): Identificacao do reservatorio

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.1: A área não está devidamente cercada (Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Data da inspeção: 12/20/2018

Powered by www.doForms.com



Município: Sorocaba

Nome: Pq São Bento semi enterrado

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

Tipo de reservatório: Semi-enterrado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 2000

As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc): Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?: Não se aplica

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Não se aplica

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

O reservatório possui cobertura adequada?: Sim

Art. 5.12 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Não

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Não

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

O reservatório possui tampas de inspeção em boas condições?: Não

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da área e do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Vista geral do reservatório

Descrição(3): ?

Imagem(4)



Descrição(4): Tampas de inspeção inadequadas

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.2: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.10: O reservatório sem tampas de inspeção em boas condições (Art. 5.13 da NBR 12217/1994). Prazo: Imediato

Item 6.11: Reservatório sem medidor de nível (Art. 5.15 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.12: Reservatório sem tubo extravasor (Art. 5.10 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Data da inspeção: 12/20/2018

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: Reservatorio Vale do Lago II

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Aço

Compartimentação (número de câmaras): 1

As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc): Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?: Sim

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Há guarda corpo na laje de cobertura? : Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Frequência de desinfecção (dias):: 365

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados?: Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Sim

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Sim

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

É feito o acompanhamento e anotação das medidas dos níveis de reservação?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe da escada de acesso e guarda corpo

Imagem(3)



Descrição(3): Portão de acesso ao reservatório

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.2: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Data da inspeção: 12/20/2018

Powered by www.doForms.com

RESERVATORIO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Nome: Vale verde II

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 50

As condições visíveis de conservação do reservatório são boas? (rachaduras, corrosão, etc): Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?: Sim

Art. 5.16 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12217/1994

Há medidor de nível? : Sim

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas?: Sim

Art. 5.1 da NBR 15527/2007

Existe tubo de descarga de fundo? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12217/1994

Existem vazamentos aparentes nas instalações? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

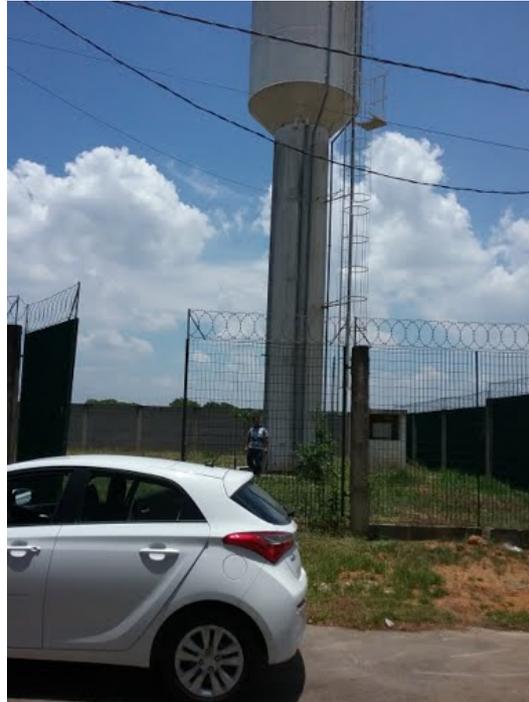
Há guarda-corpo de proteção na escada externa dos reservatórios elevados?: Sim

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Sim

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Imagem(1)



Descrição(1): Vista de área do reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Suposto vazamento

Imagem(3)



Descrição(3): Vista do reservatório

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.2: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.3: Existência de vazamentos aparentes nas instalações (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007).
Prazo: Imediato

Powered by www.doForms.com



Município: Sorocaba

Nome: EEEB 4

Tipo: Esgoto Bruto

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Está em condições adequadas de limpeza? : Sim

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Não

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

A estação está sujeita a inundações? : Não

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Partida suave (soft starter)

Como são operados os conjuntos de recalque?: Automação, Telemetria

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da área e identificação

Imagem(2)



Descrição(2): Aspecto geral da elevatória

Imagem(3)



Descrição(3): Caixa do barrilete

Imagem(4)



Descrição(4): Poço de sucção

Imagem(5)



Descrição(5): Poço de gradeamento

Imagem(6)



Descrição(6): Nicho para painéis elétricos

Imagem(7)



Descrição(7): Detalhe do barrilete

Imagem(8)



Descrição(8): Painel elétrico

NÃO CONFORMIDADES

Item 7.4: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Data da inspeção: 12/19/2018

ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: EEEB 1

Tipo: Esgoto Bruto

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Está em condições adequadas de limpeza? : Sim

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Não

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

A estação está sujeita a inundações? : Não

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Regular

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A drenagem de gaxetas é adequada?: Sim

Art. 5.14 da NBR 12208/1992

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Partida suave (soft starter)

Como são operados os conjuntos de recalque?: Telemetria

Como é feita a comunicação com o centro de operações? : Rádio, Telemetria

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da área

Imagem(2)



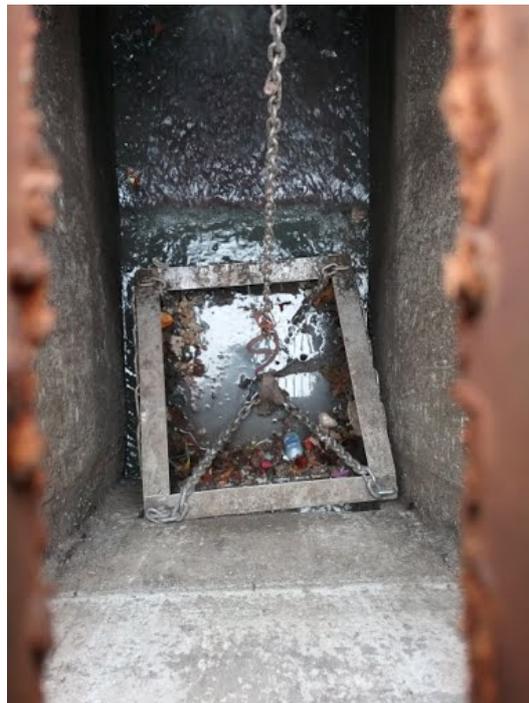
Descrição(2): Vista da EEEB

Imagem(3)



Descrição(3): Poço de sucção

Imagem(4)



Descrição(4): Gradeamento

Imagem(5)



Descrição(5): Painéis elétricos

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhe do painel

NÃO CONFORMIDADES

Item 7.4: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Data da inspeção: 12/19/2018

ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: EEEB2

Tipo: Esgoto Bruto

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Gradeamento grosseiro: Nenhum

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Não

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Não

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

A estação está sujeita a inundações? : Não

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Há controle preventivo das bombas ?: Nenhum

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Partida suave (soft starter)

Como são operados os conjuntos de recalque?: Telemetria

Como é feita a comunicação com o centro de operações? : Rádio, Telemetria

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da área

Imagem(2)



Descrição(2): Rio Sorocaba

Imagem(3)



Descrição(3): Travessia de acesso à elevatória

Imagem(4)



Descrição(4): Vista geral da área

Imagem(5)



Descrição(5): Poço de gradeamento

Imagem(6)



Descrição(6): Poço de sucção

Imagem(7)



Descrição(7): Caixa do barrilete

Imagem(8)



Descrição(8): Painéis elétricos

Imagem(9)



Descrição(9): Painel elétrico

NÃO CONFORMIDADES

Item 7.4: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 7.11: Gradeamento grosseiro em condições inadequadas de operação (Art. 5.3 da NBR 12208/1992).
Prazo: Em até 180 dias

Data da inspeção: 12/19/2018

Powered by www.doForms.com

ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: EEEB5

Tipo: Esgoto Bruto

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Não

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

A estação está sujeita a inundações? : Sim

São frequentes? : Sim

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Não

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Partida suave (soft starter)

Como são operados os conjuntos de recalque?: Automação, Telemetria

Como é feita a comunicação com o centro de operações? : Telemetria

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da área

Imagem(2)



Descrição(2): Aspecto geral da elevatória

Imagem(3)



Descrição(3): Caixa do barrilete

Imagem(4)



Descrição(4): Poço de gradeamento

Imagem(5)



Descrição(5): Poço de sucção

Imagem(7)



Descrição(7): Painel com soft start

Imagem(8)



Descrição(8): Painéis elétricos

NÃO CONFORMIDADES

Item 7.4: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 7.9: Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato

Informações complementares: Inundação da caixa do barrilete devido a chuva

Data da inspeção: 12/19/2018

Powered by www.doForms.com

ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: EEEB 3

Tipo: Esgoto Bruto

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Não

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Partida suave (soft starter)

Como são operados os conjuntos de recalque?: Automação

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da área e identificação

Imagem(2)



Descrição(2): Aspecto geral da elevatória

Imagem(3)



Descrição(3): Poço de sucção

Imagem(4)



Descrição(4): Poço de gradeamento

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhe barrilete

Imagem(6)



Descrição(6): Nicho dos painéis

Imagem(7)



Descrição(7): Aspecto geral da elevatória

Imagem(8)



Descrição(8): Painéis elétricos

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe painel de acionamento

Imagem(10)



Descrição(10): Detalhe painel de acionamento

NÃO CONFORMIDADES

Item 7.4: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Data da inspeção: 12/19/2018

ELEVATÓRIA DE ESGOTO

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: Sorocaba

Nome: EEEB11

Tipo: Esgoto Bruto

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Está em condições adequadas de operação?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Qual a frequência de limpeza? : Semanal

Existe poço pulmão? : Não

Art. 4.2.1 da NBR 12208/1992

Existe grupo gerador? : Não

Art. 5.15 da NBR 12208/1992

A estação está sujeita a inundações? : Sim

Macromedidor: Nenhum

Art. 5.5 da NBR 12208/1992

Existe extintor no local? : Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A EE permite livre circulação de operadores? : Sim

Art. 5.10 da NBR 12208/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

A EE permite livre circulação de ar? : Sim

Art. 5.11 da NBR 12208/1992

Há acesso para manutenção?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Regular

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?: Não

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

Existem vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Nenhum

Como são operados os conjuntos de recalque?: Telemetria

Como é feita a comunicação com o centro de operações? : Telemetria

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral da área da elevatória

Imagem(2)



Descrição(2): Estação Elevatória de Esgoto

Imagem(3)



Descrição(3): Poço de gradeamento

Imagem(4)



Descrição(4): Poço de sucção

Imagem(5)



Descrição(5): Poço de sucção

Imagem(6)



Descrição(6): Painel elétrico

NÃO CONFORMIDADES

Item 7.4: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Data da inspeção: 12/19/2018



Município: Sorocaba

Nome: ETE Aparecidinha

Vazão de projeto (L/s): 133

Vazão média de operação (L/s): 40

Ano de início de operação: 2016

Está licenciada?: Sim

Resolução CONAMA nº 237/1998

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada e protegida?: Sim

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.6 da NBR 12209/1992

Existe elevatória de esgoto? : Sim

Existe acesso para manutenção na EEE?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe bomba reserva?: Sim

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe sistema de içamento das bombas? : Sim

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

As condições de iluminação/acesso estão adequadas? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Estado de conservação dos equipamentos? : Ótimo

Correção de pH ?: Não

Odor desagradável no tratamento preliminar? : Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Existe controle de odores no tratamento preliminar?: Não

Gradeamento grosseiro: Limpeza mecânica

Possui grade reserva?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Há reclamação de odor?: Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Desarenador: Limpeza mecânica

Possui desarenador reserva?: Sim

Art. 6.1.2.4 da NBR 12209/1992

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Quantidade de UASB:: 3

No momento da inspeção havia odor desagradável?: Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Há dosagem de produto químico para controle de odor?: Não

No momento da inspeção, o queimador da chama principal estava acessa?: Não

Existe extintor no local?: Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A validade do extintor está em dia?: Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

Número de tanques de aeração: 3

Número de sopradores: 5

Art. 6.3.16 da NBR 12209/1992

Número de sopradores fora de operação: 1

Número de decantadores: 1

Foi observado arraste de sólidos no decantador?: Sim

A aeração estava aparentemente uniforme?: Sim

Qual a taxa média de OD no aerador (mg/L)?: 2

Art. 6.3.11 da NBR 12209/1992

Número de tanques de aeração: 3

Tipo de desinfecção: Cloro Gás

Se utilizado cloro gás, há treinamento e kits de emergência adequados?: Sim

NR 15

Tipo: Centrífuga

Art. 5.10 da NBR 12209/1992

Possui equipamentos reserva?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12209/1992

A destinação do lodo é adequada?: Sim

Possui CADRI?: Sim

Decreto Estadual nº 8.468/1976

O líquido separado do lodo retorna ao tratamento?: Sim

Art. 7.6.9 da NBR 12209/1992

Há laboratório na ETE?: Sim

As condições de higiene e limpeza são boas? : Sim

NBR 13035/1993 e Art. 5.20 da NBR 12216/1992

Existem chuveiros de emergência?: Não

Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e e Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993

É realizado automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final?: Sim

Art. 24 da CONAMA 430/2013

Qual o pH médio de lançamento?: 7

CONAMA 430/2011: 5,0 < pH < 9,0

Qual a DBO média de lançamento (mg/L)?: 12

Eficiência média de remoção de DBO (%): 95

Os operadores possuem EPIs (óculos, luvas, etc)?: Sim

NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993

Escadas e guarda-corpos existentes estão em boas condições? : Sim

Art. 5.8 da NBR 12209/1992

Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas?: Não

Há vazamentos aparentes?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições gerais de higiene e segurança são adequadas?: Sim

Existe extintor no local? : Não

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A validade do extintor está em dia?: Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

Há laboratório na ETE?: Sim

As condições de higiene e limpeza são boas? : Sim

NBR 13035/1993 e Art. 5.20 da NBR 12216/1992

Existem chuveiros de emergência?: Não

Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e e Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993

Os operadores possuem EPIs (óculos, luvas, etc)?: Sim

NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993

Escadas e guarda-corpos existentes estão em boas condições? : Sim

Art. 5.8 da NBR 12209/1992

Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas?: Não

Há vazamentos aparentes?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições gerais de higiene e segurança são adequadas?: Sim

Existe extintor no local? : Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

Imagem(1)



Descrição(1): Entrada o esgoto bruto na ETE

Imagem(2)



Descrição(2): Unidade tratamento preliminar

Imagem(3)



Descrição(3): Desarenador

Imagem(4)



Descrição(4): Calha Parshall

Imagem(5)



Descrição(5): Unidade de queima de biogás

Imagem(6)



Descrição(6): Reatores UASB
Imagem(7)



Descrição(7): Vista geral decantadores
Imagem(8)



Descrição(8): Detalhe decantador

Imagem(9)



Descrição(9): Macromedidor de Saída
Imagem(10)



Descrição(10): Dosagem de cloro

Imagem(11)



Descrição(11): Câmara de contato

Imagem(12)



Descrição(12): Cloro gás

Imagem(14)



Descrição(14): Gerador de energia

Imagem(15)



Descrição(15): Drenagem inadequada da gaxeta (vazamento aparente)

Imagem(16)



Descrição(16): Barrilete

Imagem(18)



Descrição(18): Sala de painéis
Imagem(19)



Descrição(19): Unidade de centrifugação
Imagem(20)



Descrição(20): Dosagem e preparação de polímero



Descrição(21): Adensador de lodo

Imagem(22)



Descrição(22): Vista geral dos reatores aeróbios

Imagem(23)



Descrição(23): Sopradores de ar

Imagem(24)



Descrição(24): Manchas indicando ponto de vazamento

Imagem(25)



Descrição(25): Barrilete do reator UASB

Imagem(26)



Descrição(26): Manchas indicando ponto de vazamento

Imagem(27)



Descrição(27): Aspecto geral laboratório
Imagem(28)



Descrição(28): Ficha de monitoramento

NÃO CONFORMIDADES

Item 8.4: Ausência de chuveiros de emergência no laboratório (Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993). Prazo: Imediato

Item 8.9: Ausência de extintor de incêndio (Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23). Prazo: Imediato

Item 8.16: Existência de vazamentos aparentes (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Imediato



Município: Sorocaba

Nome: ETE Itanguá

Vazão de projeto (L/s): 443

Vazão média de operação (L/s): 300

Ano de início de operação: 2009

Está licenciada?: Sim

Resolução CONAMA nº 237/1998

A área está devidamente identificada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada e protegida?: Sim

Macromedidor de entrada: Parshall

Art. 5.6 da NBR 12209/1992

Existe elevatória de esgoto? : Sim

Existe acesso para manutenção na EEE?: Sim

Art. 5.6 e 5.7 da NBR 12208/1992

Existe bomba reserva?: Sim

Art. 4.2.3.4 da NBR 12208/1992

Existe sistema de içamento das bombas? : Não

Art. 5.9 da NBR 12208/1992

As condições de iluminação/acesso estão adequadas? : Sim

Art. 5.13 da NBR 12208/1992

Estado de conservação dos equipamentos? : Ruim

Correção de pH ?: Sim

Odor desagradável no tratamento preliminar? : Sim

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Existe controle de odores no tratamento preliminar?: Sim

Gradeamento grosseiro: Limpeza manual

Possui grade reserva?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fora de operação?: Sim

Estado de conservação dos equipamentos: Ruim

Há reclamação de odor?: Não

Art. 5.9 da NBR 12209/1992

Gradeamento fino: Limpeza manual

Possui grade fina reserva?: Sim

Art. 5.3 da NBR 12208/1992

Possui grade fina fora de operação?: Não

Estado de conservação dos equipamentos: Bom

Desarenador: Limpeza manual

Possui desarenador reserva?: Sim

Art. 6.1.2.4 da NBR 12209/1992

Possui desarenador fora de operação?: Sim

Estado de conservação dos equipamentos: Regular

Número de tanques de aeração: 3

Número de decantadores: 3

Foi observado arraste de sólidos no decantador?: Não

A aeração estava aparentemente uniforme?: Sim

Qual a taxa média de OD no aerador (mg/L)?: 2

Art. 6.3.11 da NBR 12209/1992

Tipo de desinfecção: Não Possui

Se utilizado cloro gás, há treinamento e kits de emergência adequados?: Não
NR 15

Tipo: Centrífuga

Art. 5.10 da NBR 12209/1992

Possui equipamentos reserva?: Sim

Art. 5.10 da NBR 12209/1992

A destinação do lodo é adequada?: Sim

Possui CADRI?: Sim

Decreto Estadual nº 8.468/1976

O líquido separado do lodo retorna ao tratamento?: Não

Art. 7.6.9 da NBR 12209/1992

Há laboratório na ETE?: Sim

As condições de higiene e limpeza são boas? : Sim

NBR 13035/1993 e Art. 5.20 da NBR 12216/1992

Existem chuveiros de emergência?: Não

Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e e Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993

É realizado automonitoramento do padrão de lançamento do efluente final?: Sim

Art. 24 da CONAMA 430/2013

Qual o pH médio de lançamento?: 8

CONAMA 430/2011: 5,0 < pH < 9,0

Qual a DBO média de lançamento (mg/L)?: 43

Eficiência média de remoção de DBO (%): 89

Macromedidor de saída: Parshall

Os operadores possuem EPIs (óculos, luvas, etc)?: Sim

NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993

Escadas e guarda-corpos existentes estão em boas condições? : Não

Art. 5.8 da NBR 12209/1992

Existem locais sem guarda-corpos ou escadas adequadas?: Não

Há vazamentos aparentes?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

As condições gerais de higiene e segurança são adequadas?: Sim

Existe extintor no local? : Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

A validade do extintor está em dia?: Sim

Art. 10.9 da NR 10 e Art. 23.1 da NR 23

Imagem(1)



Descrição(1): Aspecto geral unidade de aeração

Imagem(2)



Descrição(2): Unidade de aeração

Imagem(3)



Descrição(3): Unidade de aeração

Imagem(4)



Descrição(4): Vista geral da estação de tratamento

Imagem(5)



Descrição(5): vista geral das lagoas

Imagem(6)



Descrição(6): Aspecto geral da Elevatória de Esgoto

Imagem(8)



Descrição(8): Gradeamento grosseiro da elevatória

Imagem(9)



Descrição(9): Gradeamento grosseiro da elevatória

Imagem(10)



Descrição(10): Aspecto geral da unidade de tratamento preliminar
Imagem(11)



Descrição(11): Canal de entrada
Imagem(12)



Descrição(12): Calha Parshall

Imagem(13)



Descrição(13): Remoção de sólidos com rosca transportadora

Imagem(14)



Descrição(14): Desarenador em funcionamento

Imagem(15)



Descrição(15): Desarenador em manutenção
Imagem(16)



Descrição(16): Caçamba de armazenamento de lodo
Imagem(17)



Descrição(17): Estação elevatória

Imagem(18)



Imagem(19)



Descrição(19): Aspecto geral do laboratório

Imagem(20)



Descrição(20): Sala de painéis

NÃO CONFORMIDADES

Item 8.4: Ausência de chuveiros de emergência no laboratório (Art. 5.21.4 da NBR 12216/1992 e Art. 5.18.3 da NBR 13035/1993). Prazo: Imediato

Item 8.14: Escadas e guarda-corpos existentes em condições inadequadas (Art. 5.8 da NBR 12209/1992). Prazo: Imediato

Data da inspeção: 12/20/2018