

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICA DOS SISTEMAS DE ÁGUA E
ESGOTO DO MUNICÍPIO DE
SÃO PEDRO**

PRESTADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO PEDRO - SAAESP

Relatório R6 – Não Conformidades

Americana, outubro de 2016



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
3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA	4
4. NÃO CONFORMIDADES	6
ANEXOS	8

1. IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO E PRESTADOR

1.1. Município

Prefeitura Municipal de São Pedro

Prefeito: HELIO DONIZETE ZANATTA

Vice-Prefeito: THIAGO SILVERIO DA SILVA

Endereço: Rua Valentim Amaral, 748 – Centro

Telefone: (19) 3481-9200

E-mail: gabinete@saopedro.sp.gov.br

Código ARES: 31

Lei Municipal de definição do ente regulador: nº 3041, de 20/03/2013

3

1.2. Prestador

Nome: Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Pedro – SAAESP

Responsável legal: SERGIO JORGE PATRÍCIO – PRESIDENTE

Endereço: Rua Malaquias Guerra, 37 – Centro

Telefone: (19) 9481-8111

E-mail: sergio.patricio@saaesp.sp.gov.br

2. EQUIPE TÉCNICA

2.1. ARES-PCJ

Marcelo Oliveira Santos Bacchi – Analista de Fiscalização e Regulação – Engº Civil

Guilherme Magri Ramos – Estagiário Eng. Civil

2.2. Prestador

Daniel do Amaral – Técnico em Química – Químico

Rafael Carlos Monteiro – Técnico em Química – Engº Ambiental

3. FISCALIZAÇÃO

3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA

No dia 11 de outubro de 2016 foram realizadas inspeções de campo nos seguintes subsistemas de água para verificação de Não Conformidades, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014:

- Captação Superficial – Serra (Santo Antônio);
- Captação Superficial – Santa Rosa (Ribeirão Tucunzinho);
- Captação Subterrânea – Poço Bela São Pedro;
- Captação Subterrânea – Poço Santana;
- Estação de Tratamento de Água – ETA da Serra (Santo Antônio);
- Elevatório de Água – EEAT da ETA da Serra (Santo Antônio);
- 02 Reservatórios Bela São Pedro;
- 02 Reservatórios Jardim das Colinas;
- Reservatório da Serra (Santo Antônio);
- Reservatório Holiday (Clube de Campo);
- Reservatório Santa Rosa;
- Reservatório Santana;
- Reservatório Santana II.



Figura 01 – Parte dos Subsistemas de abastecimento de água fiscalizados.



Figura 02 – Parte dos Subsistemas de abastecimento de água fiscalizados.



Figura 03 - Parte dos Subsistemas de abastecimento de água fiscalizados.

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 (SAA)				
LOCAL	ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO	PÁGINA
Captação Superficial – Serra (Santo Antônio)	3.1	A área não está devidamente cercada	180 DIAS	Anexo – p.3
	3.5	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p.3
	3.8	Captação de água sem outorga	180 DIAS	Anexo – p.1
Captação Superficial – Santa Rosa (Ribeirão Tucunzinho)	3.5	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p.10
	3.8	Captação de água sem outorga	180 DIAS	Anexo – p.6
Captação Subterrânea – Poço Bela São Pedro	2.2	Ausência de conjunto moto-bomba reserva em estoque	180 DIAS	Anexo – p.12
	2.3	Ausência de extintor de incêndio	IMEDIATO	Anexo – p. 12
	2.4	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p.12
	2.11	Captação de água sem outorga	180 DIAS	Anexo – p.12
Captação Subterrânea – Poço Santana	2.1	A área não está devidamente cercada	180 DIAS	Anexo – p.15
	2.2	Ausência de conjunto moto-bomba reserva em estoque	180 DIAS	Anexo – p.14
	2.4	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p.15
	2.8	Ausência de tomada de água para coleta	180 DIAS	Anexo – p.16
Estação de Tratamento de Água – ETA da Serra (Santo Antônio)	5.7	Ausência de Macromedidor de entrada	180 DIAS	Anexo – p.17
	5.15	Não aplicação de Flúor à água tratada	IMEDIATO	Anexo – p.18
Elevatório de Água – EEAT da ETA da Serra (Santo Antônio)	-	NENHUMA	-	-
02 Reservatórios Bela São Pedro	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p.28
	6.7	Inexistência de pára-raios em reservatórios elevados	180 DIAS	Anexo – p.28
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p.27

02 Reservatórios Jardim das Colinas	6.1	A área não está devidamente cercada	180 DIAS	Anexo – p.32
	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p.32
	6.7	Inexistência de pára-raios em reservatórios elevados	180 DIAS	Anexo – p.32
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p.32
Reservatório da Serra (Santo Antônio)	6.7	Inexistência de pára-raios em reservatórios elevados	180 DIAS	Anexo – p.36
Reservatório Holiday (Clube de Campo)	-	NENHUMA	-	-
Reservatório Santa Rosa	6.1	A área não está devidamente cercada	180 DIAS	Anexo – p.43
	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p.43
	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	180 DIAS	Anexo – p.43
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	180 DIAS	Anexo – p.42
Reservatório Santana	6.1	A área não está devidamente cercada	180 DIAS	Anexo – p.46
	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p.46
	6.4	Existência de locais sem guarda-corpos ou escadas em situação inadequada	180 DIAS	Anexo – p.47
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	180 DIAS	Anexo – p.45
Reservatório Santana II	6.1	A área não está devidamente cercada	180 DIAS	Anexo – p.50
	6.2	Ausência de identificação da área	180 DIAS	Anexo – p.50
	6.9	Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação	IMEDIATO	Anexo – p.50
	6.11	Reservatório sem medidor de nível	180 DIAS	Anexo – p.49

ANEXOS

Formulários de Fiscalização

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DA SERRA (SANTO ANTÔNIO)

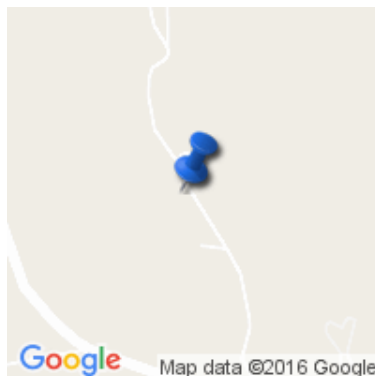
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: Captação superficial da Serra (Santo Antônio)

Coordenadas



Latitude : -22.495839
Longitude : -47.924593
Altitude : 856.0 m
Accuracy : 53.0 m

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe outorga para captação?: Não

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Vazão captada média (L/s): 3

Tipo de Captação: Sucção aspirada

Dispositivos existentes: Barragem de acumulação

Macromedidor: Nenhum

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. 5.6 da NBR 12213/1992

Existe boa iluminação na EE, inclusive natural?: Não

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?: Não

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

Vazão (m³/h)(1): 15

Altura manométrica (mca)(1): 43

Potência (CV)(1): 3

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

Existe plano de lubrificação?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: 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? : Outro

Como são operados os conjuntos de recalque?: Operador local em tempo parcial

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

Imagem(1)



Descrição(1): Conjuntos moto-bombas da captação em pequeno barramento de um Córrego

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhes dos barriletes de sucção e de recalque da água bruta para uma pequena ETA situada em frente à captação, do outro lado da estrada rural

Imagem(3)



Descrição(3): Painel elétrico de comando dos conjuntos moto-bombas apenas com disjuntores de proteção

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhes dos registros de manobras das vazões nos barriletes

Imagem(5)



Descrição(5): Vista geral da casa de bombas da captação superficial com os detalhes ao fundos das tubulações de sucção no barramento do Córrego

Imagem(6)



Descrição(6): Outra vista geral da captação superficial ao lado da estrada rural, totalmente desprotegida de cercas.

Imagem(7)



Descrição(7): Vista atrás da casa de bombas e ao fundo, do outro lado da estrada rural, o cercado da ETA

Imagem(8)



Descrição(8): Detalhe da tomada d'água por sucção aspirada no barramento

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe do manancial totalmente desprovido de cercas

Imagem(10)



Descrição(10): Detalhes do manancial dentro de uma propriedade particular sem impedir o acesso de animais ao manancial

Imagem(11)



Descrição(11): Outra vista do manancial

NÃO CONFORMIDADES

Item 3.1: A área não está devidamente cercada (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 3.5: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 3.8: Captação de água sem outorga (Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997 e Art.12 da Lei estadual nº 7.663/1991). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Captação superficial em um pequeno barramento de um Córrego (nascentes difusas) que recalca água bruta para a ETA, do outro lado da estrada de terra, em frente a este local. Existe o protocolo de outorgas para a regularização desta captação superficial datada de 29/03/2016, processo DAEE 9806872- Volume 09 para uma vazão outorgada de 0,83 l/s e vazão captada média igual a outorgada.

Data da inspeção: 11/10/2016

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL SANTA ROSA

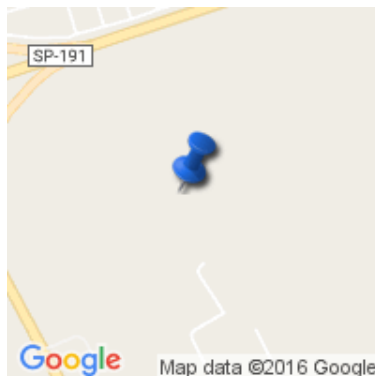
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: Captação Santa Rosa (ribeirão Tucunzinho)

Coordenadas



Latitude : -22.567354
Longitude : -47.896713
Altitude : 518.0 m
Accuracy : 48.0 m

A área está devidamente identificada?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe outorga para captação?: Não

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Vazão captada média (L/s): 2

Tipo de Captação: Sucção afogada

Dispositivos existentes: Tomada d'água, Tela, Poço de sucção

Macromedidor: Nenhum

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?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 7

Altura manométrica (mca)(1): 100

Potência (CV)(1): 13

Quantidade(1): 2

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

Existe controle de vibração? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de limpeza?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de lubrificação?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: 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? : Outro

Como são operados os conjuntos de recalque?: Automação e telemetria

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

Imagem(1)



Descrição(1): Canalização de derivação do Córrego Tucunzinho que chega por gravidade a esta caixa de alvenaria com graduação, a qual funciona como uma caixa de passagem e distribuição para dois reservatórios situados sob a cobertura da casa de bombas da EEAB desta captação superficial

Imagem(2)



Descrição(2): Vista geral do sistema de captação com a caixa de passagem e a casa de bombas na edificação ao fundo

Imagem(3)



Descrição(3): Conjuntos moto-bombas da elevatória da captação superficial com sucção afogada

Imagem(4)



Descrição(4): Detalhes dos conjuntos moto-bombas que trabalham em sucção afogada pelas caixas d'água de reservação de água bruta dentro da edificação desta casa de bombas

Imagem(5)



Descrição(5): Barrilete de sucção dos conjuntos moto-bombas

Imagem(6)



Descrição(6): Painél com chaves gerais e disjuntores da entrada geral de energia elétrica

Imagem(7)



Descrição(7): Entrada de água bruta nos reservatórios dentro da casa de bombas com aplicação de cloro

Imagem(8)



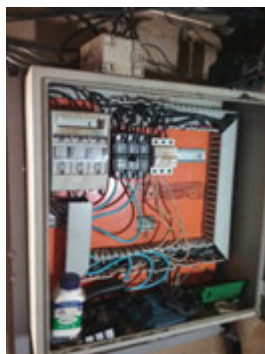
Descrição(8): Vista geral de uma das caixas d'água que alimentam os conjuntos moto-bombas da elevatória da captação

Imagem(9)



Descrição(9): Detalhe de uma tubulação que passa por um dos reservatórios e atravessa a parede para alimentar diretamente o outro reservatório atrás desta parede

Imagem(10)



Descrição(10): Painel elétrico de comando dos conjuntos moto-bombas apenas com proteção simples

Imagem(11)



Descrição(11): Outra vista dos conjuntos moto-bombas da EEA - Captação Superficial

Imagem(12)



Descrição(12): Bomba dosadora de cloro

Imagem(13)



Descrição(13): Vista geral do sistema da captação superficial do Córrego Tucunzinho

Imagem(14)



Descrição(14): Vista da rampa de acesso à casa de bombas e a um dos reservatórios de água bruta

NÃO CONFORMIDADES

Item 3.5: Ausência de identificação da área (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 3.8: Captação de água sem outorga (Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997 e Art.12 da Lei estadual nº 7.663/1991). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Dosador de cloro no local e filtro compacto metálico e nova dosagem de cloro com pastilhas no Reservatório de água tratada e de distribuição. Existe o protocolo de outorgas desta captação superficial, datada de 21/06/2016 - processo DAEE 9806872.

Data da inspeção: 11/10/2016

POÇO BELA SÃO PEDRO

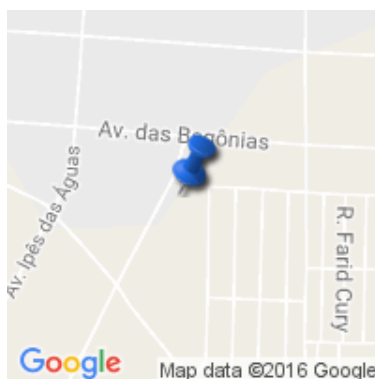
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: Poço Bela São Pedro

Coordenadas



Latitude : -22.576229
Longitude : -47.930784
Altitude : 582.0 m
Accuracy : 38.0 m

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?: Não

Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997

Vazão captada média (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?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva em estoque?: Não

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

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

As bombas possuem horímetro individual? : Não

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Outro

Como são operados os conjuntos de recalque?: Automação e telemetria

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

Imagem(1)



Descrição(1): Poço tubular profundo com todos equipamentos exigíveis pela Portaria DAEE de outorgas

Imagem(2)



Descrição(2): Macro medidor (hidrômetro)

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe da boca do poço e do cavalete com equipamentos acessórios

NÃO CONFORMIDADES

Item 2.2: Ausência de conjunto moto-bomba reserva em estoque (Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

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

Item 2.11: Captação de água sem outorga (Art. 12 da Lei Federal nº 9433/1997 e Art.12 da Lei estadual nº 7.663/1991). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Este poço está em processo de outorga DAEE 9806872 volume 09. A vazão média captada é de 0,87 l/s e potência da bomba de 20 CV.

Data da inspeção: 11/10/2016

Powered by www.doForms.com

POÇO SANTANA

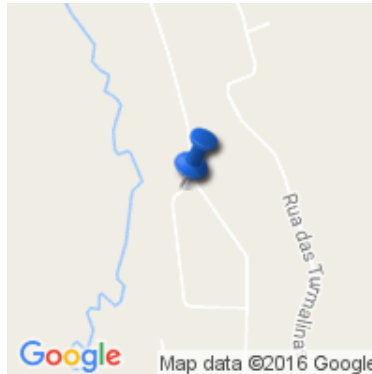
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: Poço Santana

Coordenadas



Latitude : -22.528595
Longitude : -47.93189
Altitude : 623.0 m
Accuracy : 11.0 m

A área está devidamente cercada?: Não

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): 5

Vazão captada média (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: Não

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?: 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

Existe iluminação para trabalhos noturnos?: Não

Art. 5.11.1 da NBR 12214/1992

Quais condições aparentes dos quadros e cabos elétricos?: Bom

Existe conjunto moto-bomba reserva em estoque?: Não

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

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

As bombas possuem horímetro individual? : Não

Existem dispositivos de proteção antigolpe?: Válvula de retenção

Existem dispositivos de controle e proteção elétrica? : Outro

Como são operados os conjuntos de recalque?: Automação e telemetria

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

Imagem(1)



Descrição(1): Painel elétrico de comando do conjunto moto-bomba do poço

Imagem(2)



Descrição(2): Extintor de incêndio

Imagem(3)



Descrição(3): Dosadora de cloro com pastilhas no cavalete da tubulação de saída da boca do poço. Torneira para amostragem e análise da água bruta instalado em local incorreto no cavalete, ou seja, após a dosagem de cloro.

Imagem(4)



Descrição(4): Macro medidor (hidrômetro)

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhes do cavalete da saída do poço com os equipamentos

Imagem(6)



Descrição(6): Válvula de retenção e tubo para medição de nível

NÃO CONFORMIDADES

Item 2.1: A área não está devidamente cercada (Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007). Prazo: Em até 180 dias

Item 2.2: Ausência de conjunto moto-bomba reserva em estoque (Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992). Prazo: Em até 180 dias

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

Item 2.8: Ausência de tomada de água para coleta (Art. 4.2 da NBR 12212/1992 e Art. 3.4 da IT DPO nº 006 do DAEE). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Não é aplicado flúor. O poço possui uma profundidade de 130 m, potência do conjunto moto-bomba de 8 CV e vazão média de 0,81 l/s para uma vazão outorgada de 5 l/s.

Data da inspeção: 11/10/2016

ETA DA SERRA (SANTO ANTÔNIO)

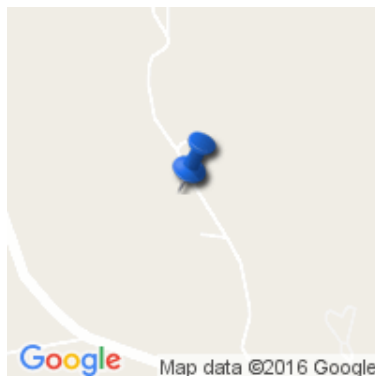
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: ETA da Serra (Santo Antonio)

Coordenadas



Latitude : -22.496063
Longitude : -47.924599
Altitude : 908.0 m
Accuracy : 40.0 m

Vazão média de operação (L/s): 3

Está licenciada?: Não

Art. 1º da Resolução SMA nº 54/2007

Existe placa identificando a concessionária?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A ETA encontra-se protegida contra acesso de estranhos e animais?: Sim

Art. 5.2.3.3 da NBR 12216/1992

Macromedidor de entrada: Nenhum

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992

Tipo de mistura rápida: Mecânico

Correção de pH: Barrilha

Dosagem da correção de pH: Automática

Coagulante: Policloreto de Alumínio (PAC)

Dosagem de coagulante: Automática

Há manutenção preventiva nos dosadores?: Não

Pré-cloração: Hipoclorito de Sódio

Usa carvão ativado?: Sim

Tipo de floculação: Mecânico

Quantidade instalada: 2

Quantidade em operação: 1

Área total aproximada (m²): 2

A formação de flocos é visível?: Sim

Tipo de decantação: Convencional

Quantidade instalada: 1

Quantidade em operação: 1

Área total aproximada (m²): 11

Os vertedores de água decantada estão aparentemente nivelados?: Sim

Art. 5.10.8 da NBR 12216/1992

Há passagem de flocos para os filtros? : Sim

Qual a frequência de limpeza (dias)?: 7

Qual o destino da água de descarga de fundo?: Retorna ao manancial

Tipo de filtração: Rápido

Quantidade instalada: 1

Quantidade em operação: 1

Frequência de limpeza (horas): 48

Qual o destino da água de lavagem de filtros?: Galerias

Há vazamentos aparentes nas tubulações dos filtros? : Não

O material filtrante está sendo repostado está sendo repostado de acordo com as orientações de projeto?: Não

Tipo de desinfecção: Hipoclorito de Sódio

Usa poliortofosfato? : Não

Como é feita a aplicação de Flúor? : Não é aplicado

Portaria 2914/2011 e Art. 12 da Resolução Estadual SS-65/2005

Desidratação do lodo: Nenhum

Existe CADRI para transporte do lodo da ETA?: Não

Decreto Estadual nº 8.468/1976

As condições de limpeza da casa de química são boas? : Sim

Art. 5.21 da NBR 12216/1992

A estocagem de produtos químicos é adequada?: Sim

Art. 5.15 da NBR 12216/1992

Como é feito o preparo dos produtos químicos? : Manual

Art. 5.18 e 5.19 da NBR 12216/1992

Há vazamento aparente de produtos químicos?: Não

As condições de higiene e limpeza do laboratório são boas?: Sim

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

Existe extintor no local?: Sim

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

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

NR 15 e Art. 5.18.4 da NBR 13035/1993

Realiza Jar-Test periódicos?: Não

Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

É realizado monitoramento de cianobactérias no manancial?: Sim

Portaria 2914/2011

Em quantos pontos?: 1

Com qual frequência?: Mensal

Parâmetros de controle do processo (análise local):: Cloro Residual Livre, Cor, pH, Turbidez

Art. 5.20.1.3 da NBR 12216/1992

Outros?: Todas as análises físico - químicas são realizadas no laboratório da ETA I, pois nesta ETA da Serra não possui laboratório

Há medição on-line na produção de água?: Nenhum

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

Há controle físico/químico/bacteriológico em quantos pontos da rede de distribuição (para VISA)?:

2

Portaria 2914/2011

Com qual frequência?: Semanal

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

Art. 5.21.1 da NBR 12216/1992

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

Art. 5.21 da NBR 12216/1992 e NBR 13035/1993

Imagem(1)



Descrição(1): Mistura rápida e floculadores mecanizados

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe da tubulação da entrada da água bruta e formação de flocos

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe do tubo vertedouro de saída de um dos floculadores mecanizados

Imagem(4)



Descrição(4): Outra vista do interior e superfície de um floculador

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhes dos motores de acionamento dos misturadores mecanizados

Imagem(6)



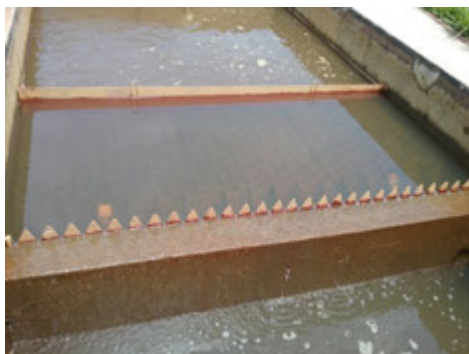
Descrição(6): Vista do decantador

Imagem(7)



Descrição(7): Vista completa do decantador com o vertedouro e tanque receptor e de sucção da água tratada pela EEAT justaposta à ETA para recalque ao Reservatório da Serra, porém esta água ainda passará por um filtro (equipamento) antes da reservação

Imagem(8)



Descrição(8): Nota-se a passagem de pequenos flocos pelo vertedouro do decantador a caixa de sucção

Imagem(9)



Descrição(9): Poço de sucção da água tratada, mas não filtrada, pela EEAT ao lado
Imagem(10)



Descrição(10): Placa de identificação da ETA
Imagem(11)



Descrição(11): Misturas e bombas dosadoras de barrilha, cloro e PAC
Imagem(12)



Descrição(12): Aviso para uso de EPISÓDIOS em caso de manuseio de produtos químicos

Imagem(13)



Descrição(13): Bomba dosadora de produtos químicos no tratamento de água

Imagem(14)



Descrição(14): Local da ETA totalmente cercado

NÃO CONFORMIDADES

Item 5.7: Ausência de Macromedidor de entrada (Art. 5.6.6 da NBR 12215/1992). Prazo: Em até 180 dias

Item 5.15: Não aplicação de Flúor à água tratada (Portaria 2914/2011 e Art. 12 da Resolução Estadual SS-65/2005). Prazo: Imediato

Informações complementares: A água tratada nesta ETA da Serra (bairro Santo Antônio) não é fluoretada. A filtragem da água tratada na ETA realizada em um filtro compacto antes do Reservatório de distribuição, cujo filtro possui carvão ativado no elemento filtrante. O filtro está situado no local do Reservatório de distribuição de água.

Data da inspeção: 11/10/2016

EEAT DA ETA DA SERRA

Agência Reguladora ARES-PCJ

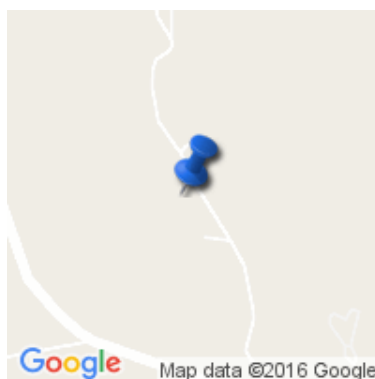


Município: São Pedro

Nome: EEAT da ETA da Serra (Santo Antonio)

Tipo: Água Tratada

Coordenadas



Latitude : -22.496048
Longitude : -47.924669
Altitude : 907.0 m
Accuracy : 49.0 m

Existe identificação da Estação Elevatória?: Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada?: Sim

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?: Ótimo

Existe conjunto moto-bomba reserva?: Instalada

Art. 5.3.2 da NBR 12214/1992

Vazão (m³/h)(1): 12

Altura manométrica (mca)(1): 85

Potência (CV)(1): 20

Quantidade(1): 1

Vazão (m³/h)(2): 13

Altura manométrica (mca)(2): 85

Potência (CV)(2): 25

Quantidade(2): 1

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

Existe controle de vibração? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de limpeza?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de lubrificação?: Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

Existe plano de verificação de alinhamento?: 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? : Chave seccionadora, Outro

Como são operados os conjuntos de recalque?: Operador local em tempo parcial

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

Imagem(1)



Descrição(1): Painel elétrico de comando dos conjuntos moto-bombas apenas com proteção simples de chave seccionadora

Imagem(2)



Descrição(2): Extintor de incêndio novo

Imagem(3)



Descrição(3): Conjuntos moto-bombas e barriletes de sucção e de recalque com registros e válvulas de manobras das vazões

Imagem(4)



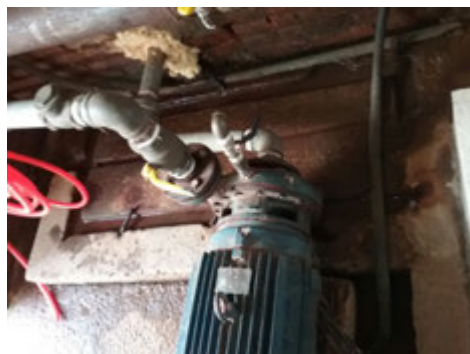
Descrição(4): Painel elétrico de comando dos motores dos floculadores e das bombas dosadoras de barrilha, cloro e PAC

Imagem(5)



Descrição(5): Conjuntos moto-bombas e ao fundo o painel de comando elétrico

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhe do sistema de drenagem da água de lubrificação da gaveta

Imagem(7)



Descrição(7): Vista geral da casa de bombas e do novo conjunto moto-bomba

Informações complementares: Recalca água tratada para o Reservatório Santo Antônio, que posteriormente, na entrada do Reservatório Elevado, possui um filtro de areia com carvão ativado, pois esta ETA não possui filtro

Data da inspeção: 11/10/2016

02 RESERVATORIOS BELA SÃO PEDRO

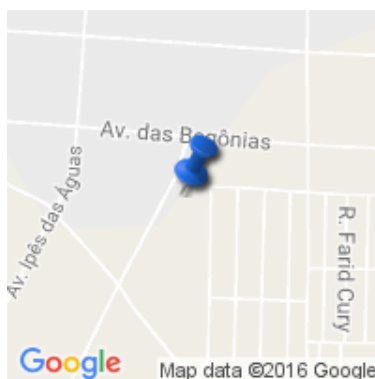
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: 02 Reservatórios Bela São Pedro

Coordenadas



Latitude : -22.576214
Longitude : -47.930797
Altitude : 602.0 m
Accuracy : 35.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 200

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

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

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: Hidrômetro

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

As tubulações de ventilação possuem telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais?: Não

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

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

Possui by-pass? : Não

Existe placa indicativa do local, identificando a área? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Não

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não

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): Vista geral dos dois reservatórios Bela São Pedro, sendo que o menor está desativado

Imagem(2)



Descrição(2): Base dos reservatórios, o da direita na foto o que está em funcionamento

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhes das tubulações de alimentação e de saída para a distribuição além da tubulação de interligação dos reservatórios

Imagem(4)



Descrição(4): Antigo reservatório desativado

Imagem(5)



Descrição(5): Poço e dosadora de cloro com pastilhas que abastece o Reservatório

Imagem(6)



Descrição(6): Outra vista geral do sistema de abastecimento de água do bairro Bela São Pedro

Imagem(7)



Descrição(7): Vista geral dos dois reservatórios

Imagem(8)



Descrição(8): Detalhes da escada de acesso à cobertura do Reservatório maior em funcionamento provida de guarda-corpos, inclusive na cobertura

Imagem(9)



Descrição(9): Base do Reservatório maior e de sua tampa de inspeção

NÃO CONFORMIDADES

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

Item 6.7: Inexistência de pára-raios em reservatórios elevados (Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.9: Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação (Art. 5.14 da NBR 12217/1994). Prazo: Imediato

Informações complementares: Somente está em funcionamento o Reservatório maior de 200m³ e o que está desativado o de 50 m3.

Data da inspeção: 11/10/2016

02 RESERVATORIOS JARDIM DAS COLINAS

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: 02 Reservatórios Jd das Colinas

Coordenadas



Latitude : -22.553228
Longitude : -47.931821
Altitude : 626.0 m
Accuracy : 53.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 500

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

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

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

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

As tubulações de ventilação possuem telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais?: Não

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

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

Possui by-pass? : Não

Existe placa indicativa do local, identificando a área? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Não

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Não

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não

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): Vista geral dos dois reservatórios, o metálico novo na frente ainda não interligado a rede e atrás o antigo de concreto em funcionamento

Imagem(2)



Descrição(2): Reservatório metálico novo ainda não funcionando

Imagem(3)



Descrição(3): Resta a realização das interligações para o funcionamento do novo reservatório

Imagem(4)



Descrição(4): Outros detalhes das tubulações e da base do novo reservatório

Imagem(5)



Descrição(5): Escadas e plataformas intermediárias com guarda-corpos

Imagem(6)



Descrição(6): Vista geral do antigo reservatório de concreto que está em funcionamento

Imagem(7)



Descrição(7): Detalhes dos barriletes de distribuição, extravasor e escada metálica de acesso à cobertura do Reservatório

Imagem(8)



Descrição(8): Reservatório com duas câmaras e extravasor sem telas de proteção contra a entrada de insetos

Imagem(09)



Descrição(09): Vista geral de outro ângulo de visão

NÃO CONFORMIDADES

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

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

Item 6.7: Inexistência de pára-raios em reservatórios elevados (Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Item 6.9: Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação (Art. 5.14 da NBR 12217/1994). Prazo: Imediato

Informações complementares: O Reservatório metálico apoiado foi recém instalado e ainda não está funcionando. O antigo reservatório em concreto permanece em funcionamento. Ainda falta o fechamento por completo do local dos dois reservatórios e a completa interligação do Reservatório novo as redes de distribuição

Data da inspeção: 11/10/2016

RESERVATORIO DA SERRA (SANTO ANTÔNIO)

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: Reservatório Santo Antônio (Serra)

Coordenadas



Latitude : -22.500924
Longitude : -47.921921
Altitude : 0.0 m
Accuracy : 0.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 100

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? : 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?: 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

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

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

Possui by-pass? : Não

Existe placa indicativa do local, identificando a área? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Não

Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994

Sinalização noturna?: Não

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): Vista geral do Reservatório com a escada com guarda- corpo

Imagem(2)



Descrição(2): Base do Reservatório com as tubulações de alimentação e de saída para a distribuição, colorador de pastilhas e ao fundo o filtro de areia com carvão ativado.

Imagem(3)



Descrição(3): Detalhe do clorador de pastilhas antes do Reservatório de distribuição

Imagem(4)



Descrição(4): Filtro compacto metálico de areia e carvão ativado
Imagem(5)



Descrição(5): Outra vista do filtro de areia
Imagem(6)



Descrição(6): Barriletes das tubulações na base do Reservatório
Imagem(7)



Descrição(7): Tubulação de saída para a distribuição

Imagem(8)



Descrição(8): Medidor de nível e escada de acesso à cobertura do Reservatório

Imagem(9)



Descrição(9): Outra vista da base do Reservatório

Imagem(10)



Descrição(10): Local do Reservatório da Serra totalmente cercado

NÃO CONFORMIDADES

Item 6.7: Inexistência de pára-raios em reservatórios elevados (Art. 5.16.7 da NBR 12217/1994). Prazo: Em até 180 dias

Informações complementares: Abastecido pela EEAT da ETA da Serra, mas a água tratada e não filtrada na ETA, passa por um filtro de areia e carvão ativado (equipamento metálico, compacto) e possui uma dosadora de cloro com pastilhas, mas não fluoreta. Existe uma câmara que visualiza o medidor de nível no monitoramento, via Internet, pelos operadores na Sede do SAAESP.

Data da inspeção: 11/10/2016

RESERVATORIO HOLIDAY (CLUBE DE CAMPO)

Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: Reservatório Holiday (Clube de campo)

Coordenadas



Latitude : -22.537205
Longitude : -47.91517
Altitude : 659.0 m
Accuracy : 13.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 200

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

O reservatório possui cobertura adequada?: Sim

Art. 5.12 da NBR 12217/1994

Há tubulação de ventilação nos reservatórios? : Não

Art. 5.14 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

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

As tubulações de ventilação possuem telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais?: Sim

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

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

Possui by-pass? : Não

Existe placa indicativa do local, identificando a área? : Sim

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Sim

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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

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): Vista geral do Reservatório

Imagem(2)



Descrição(2): Guarda - corpos na cobertura e na escada de acesso à mesma

Imagem(3)



Descrição(3): Medidor de nível visual

Imagem(4)



Descrição(4): Base do Reservatório com as tubulações de alimentação e de saída para a distribuição

Imagem(5)



Descrição(5): Detalhes da escada de acesso à cobertura

Imagem(6)



Descrição(6): Câmara para a visualização do medidor de nível pela Internet, na Sede do SAAESP

Informações complementares: Abastecimento dos bairros Holiday Clube de Campo e outros bairros situados nas encostas da serra de São Pedro.

Data da inspeção: 11/10/2016

RESERVATORIO SANTA ROSA

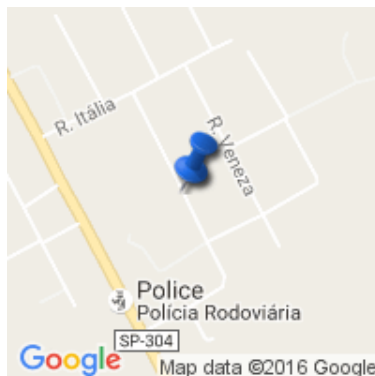
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: Reservatório Santa Rosa

Coordenadas



Latitude : -22.575491
Longitude : -47.894461
Altitude : 545.0 m
Accuracy : 49.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 500

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? : Não se aplica

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

Existe tubo extravasor?: Sim

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

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

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

Possui by-pass? : Não

Existe placa indicativa do local, identificando a área? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Não

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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

Art. 5.16.6 da NBR 12217/1994

Pára-raios? : Sim

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?: Não

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Sim

Imagem(1)



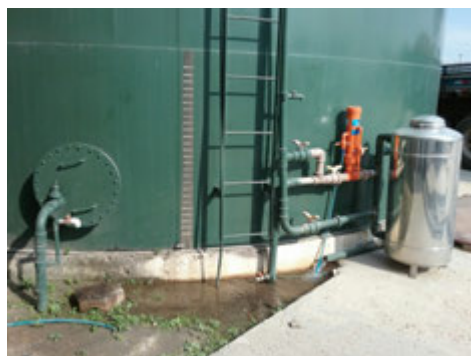
Descrição(1): Vista geral do Reservatório com filtro de areia e pára-raios

Imagem(2)



Descrição(2): Vista geral da base do Reservatório com alguns equipamentos

Imagem(3)



Descrição(3): Escada de acesso à cobertura desprovida de guarda-corpos, tampa de inspeção, dosador de cloro com pastilhas e filtro de areia metálico antes da alimentação do Reservatório de distribuição de água tratada

Imagem(4)



Descrição(4): Tubulação de saída para a distribuição do bairro Santa Rosa

Imagem(5)



Descrição(5): Tubo com registro de saída alternativa para uso em engate rápido e abastecimento de caminhões pipa

NÃO CONFORMIDADES

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

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

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

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

Data da inspeção: 11/10/2016

RESERVATÓRIO SANTANA

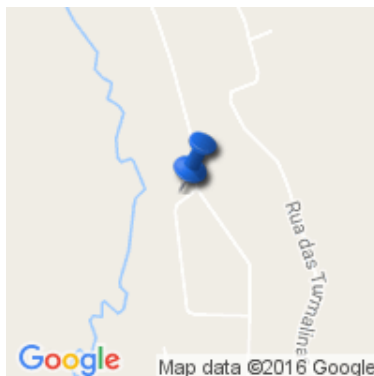
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: Reservatório Santana

Coordenadas



Latitude : -22.528524
Longitude : -47.931962
Altitude : 624.0 m
Accuracy : 14.0 m

Tipo de reservatório: Elevado

Tipo de material: Concreto

Capacidade (m³): 50

Compartimentação (número de câmaras): 2

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? : Não se aplica

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? : Não

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

Existe tubo extravasor?: Sim

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

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

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

Possui by-pass? : Não

Existe placa indicativa do local, identificando a área? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Não

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Sim

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?: Não

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Alvenaria de tijolos a vista da base do Reservatório retangular em concreto armado. Detalhes das tubulações de alimentação e extravasor

Imagem(2)



Descrição(2): Portão de acesso ao almoxarifado e abrigo do painel elétrico de comando dos conjuntos moto-bombas do poço tubular profundo situado ao lado e também do extintor de incêndio. Detalhe da escada de acesso à cobertura do Reservatório desprovida de guarda-corpos e em local totalmente desprovido de cercas.

Imagem(3)



Descrição(3): Barrilete da tubulação de saída para a distribuição

Imagem(4)



Descrição(4): Tubulação de saída para a distribuição

Imagem(5)



Descrição(5): Outras tubulações, talvez de descarga de fundo

Imagem(6)



Descrição(6): Detalhe do beiral que constitui a laje de concreto da cobertura do Reservatório, a qual está apresentando pontos de deterioração no concreto armado e expondo a armadura de aço. Detalhe da escada marinho de acesso à cobertura

Imagem(7)



Descrição(7): Ponto de deterioração do concreto armado da viga expondo a armadura de aço

NÃO CONFORMIDADES

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

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

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

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

Informações complementares: Pequenos pontos da estrutura de concreto armado da base e cobertura do Reservatório necessitando de reparos. Existe um dosador de cloro com pastilhas antes da entrada e situado no cavalete do poço tubular profundo, mas não é fluoreta a água de distribuição

Data da inspeção: 11/10/2016

RESERVATORIO SANTANA II

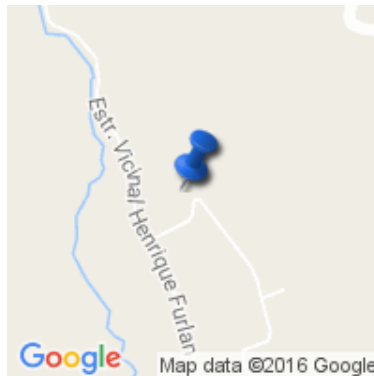
Agência Reguladora ARES-PCJ



Município: São Pedro

Nome: Reservatório Santana II

Coordenadas



Latitude : -22.523042
Longitude : -47.932218
Altitude : 660.0 m
Accuracy : 20.0 m

Tipo de reservatório: Apoiado

Tipo de material: Aço

Capacidade (m³): 50

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? : 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?: Sim

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

Macromedidor de saída: Nenhum

Art. 5.7.1 da NBR 12217/1994

Ocorre extravasamento do reservatório? : Não

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

Art. 5.13 da NBR 12217/1994

As tubulações de ventilação possuem telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais?: Não

Art. 5.14 da NBR 12217/1994

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

Possui by-pass? : Não

Existe placa indicativa do local, identificando a área? : Não

Art. 2º da Lei Federal 11.445/2007

A área está devidamente cercada? : Não

Art. 5.16.8 da NBR 12217/1994

As condições de limpeza da área são boas? : Não

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

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?: Não

Art. 5.15 da NBR 12217/1994

Existe estação de cloro no reservatório? : Não

Imagem(1)



Descrição(1): Vista geral do Reservatório, escada de acesso à cobertura, tubulações de alimentação e extravasor

Imagem(2)



Descrição(2): Detalhe do tubo respiro na cobertura do Reservatório e tubulação de alimentação

Imagem(3)



Descrição(3): Tubulação de saída para a distribuição

Imagem(4)



Descrição(4): Tampa de inspeção e base de alvenaria

NÃO CONFORMIDADES

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

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

Item 6.9: Inexistência de telas de proteção contra entrada de insetos e pequenos animais nas tubulações de ventilação (Art. 5.14 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

Informações complementares: Existem dúvidas do SAAESP sobre o funcionamento deste reservatório no sistema público de distribuição da água tratada.

Data da inspeção: 11/10/2016